Nina Engelhardt, Johannes F.M. Schick (Hg.)

Erfinden, Schöpfen, Machen

Körper- und Imaginationstechniken

[transcript] Locating Media/Situierte Medien

Nina Engelhardt, Johannes F.M. Schick (Hg.)
Erfinden, Schöpfen, Machen

Locating Media/Situierte Medien | Band 23

Editorial

Orts- und situationsbezogene Medienprozesse erfordern von der Gegenwartsforschung eine innovative wissenschaftliche Herangehensweise, die auf medienethnographischen Methoden der teilnehmenden Beobachtung, Interviews und audiovisuellen Korpuserstellungen basiert.

In fortlaufender Auseinandersetzung mit diesem Methodenspektrum perspektiviert die Reihe **Locating Media/Situierte Medien** die Entstehung, Nutzung und Verbreitung aktueller geomedialer und historischer Medienentwicklungen. Im Mittelpunkt steht die Situierung der Medien und durch Medien.

Die Reihe wird herausgegeben von
Sebastian Gießmann, Gabriele Schabacher, Jens Schröter, Erhard Schüttpelz und Tristan Thielmann.

Nina Engelhardt (Dr. phil.) ist Literaturwissenschaftlerin in der Abteilung für Englische Literaturen und Kulturen an der Universität Stuttgart. Neben ihrer Forschung an der Schnittstelle von Literatur, Naturwissenschaft und Technik arbeitet sie am Projekt »Negotiating Tolerance: Literature and Tolerance in the Victorian Era«.

Johannes F.M. Schick (Dr. phil.), geb. 1977, leitet das DFG-Projekt »Handlung, Operation, Geste: Technologie als interdisziplinäre Anthropologie« an der a.r.t.e.s. Graduate School for the Humanities an der Universität zu Köln. Seine Forschungsarbeiten beschäftigen sich mit der französischen Tradition der interdisziplinären (Techno-)Anthropologie, der Lebensphilosophie und dem Verhältnis von Ethnologie zu Philosophie.

Nina Engelhardt, Johannes F.M. Schick (Hg.)

Erfinden, Schöpfen, Machen

Körper- und Imaginationstechniken

[transcript]

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - Projektnummer: 334136913

Nina Engelhardt dankt der Baden-Württemberg Stiftung für die finanzielle Unterstützung der Forschungsarbeit im Rahmen des Eliteprogramms für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 Lizenz (BY-NC-ND). Diese Lizenz erlaubt die private Nutzung, gestattet aber keine Bearbeitung und keine kommerzielle Nutzung. Weitere Informationen finden Sie unter
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de
Um Genehmigungen für Adaptionen, Übersetzungen, Derivate oder Wiederverwendung zu kommerziellen Zwecken einzuholen, wenden Sie sich bitte an rights@transcript-publishing.com
Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Erschienen 2021 im transcript Verlag, Bielefeld
© Nina Engelhardt, Johannes F.M. Schick (Hg.)

Umschlaggestaltung: Kordula Röckenhaus, Bielefeld
Umschlagabbildung: Oliver Berger
Lektorat: Nina Engelhardt, Johannes F.M. Schick und Julian Pieper
Korrektorat: Julian Pieper
Satz: Johannes F.M. Schick
Druck: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar
Print-ISBN 978-3-8376-4837-9
PDF-ISBN 978-3-8394-4837-3
https://doi.org/10.14361/9783839448373
Buchreihen-ISSN: 2703-0210
Buchreihen-eISSN: 2703-0229

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.
Besuchen Sie uns im Internet: *https://www.transcript-verlag.de*
Unsere aktuelle Vorschau finden Sie unter *www.transcript-verlag.de/vorschau-download*

Inhalt

Einleitung[1]

Nina Engelhardt und Johannes F.M. Schick

Der soziale Alltag besteht aus einer Vielzahl von Körper- und Imaginationstechniken, die sich gegenseitig durchdringen und bestimmen: Von Werkzeugen wie Hammer und Schlagbohrer über Küchengeräte, Automobile und smart devices bis zu Körpertechniken des Schlafens, Essens usw. (Mauss 2010), bis zu sozial und technisch genau angepassten Abläufen in öffentlichen Räumen und Verkehrsmitteln, bleiben diese Techniken des Körpers und der Imagination *black boxes*, die solange nicht Gegenstand der Aufmerksamkeit werden, solange sie reibungslos ablaufen und funktionieren. Dieser Sammelband widmet sich dem Zusammenspiel von Körper, Technik und Imagination. Gerade in Krisen, wie etwa der Covid-19-Pandemie im Jahr 2020, rücken die soziotechnischen Funktionen des Körpers und der Vorstellungskraft in den Fokus. Körpertechniken werden bewusst und angepasst. Das Anstellen in einer Schlange, das Husten und Atmen, wird neu verhandelt: Abstand, Armbeuge, Atemschutzmaske gehören zu den neuen Alltagstechniken, ebenso wie Aufrufe zu Ruhebewahren, Achtsamkeit und Empathie, die durch soziale Distanzierung gezeigt werden soll. In der *Süddeutschen Zeitung* schreibt Carolin Emcke in einem

1 Dieses Buch entstand im Rahmen des DFG-Projekts „Handlung, Operation, Geste: Technologie als interdisziplinäre Anthropologie“ und wurde mit Mitteln daraus gefördert. Wir danken der Baden-Württemberg Stiftung für die finanzielle Unterstützung des Buchs im Rahmen des Eliteprogramms für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden. Julian Pieper sei gedankt für die umsichtige Redaktion der Beiträge.

Journal zur Krise über „all das eifrige Umstellen, Anpassen von Körpertechniken und sozialen Codes“ (Emcke 2020), und zahlreiche Veröffentlichungen beschäftigen sich mit den veränderten Anforderungen an körperliches Verhalten und imaginative Arbeit. Vormals als unproblematisch betrachtete Vorgänge wie Husten, Atmen oder Singen, und die imaginative Aushandlung einer unsichtbaren und in vielen Bereichen noch unklaren Bedrohung durch den Virus Covid-19, werden sozial eingefordert oder geächtet. Im Sinne der Ethnomethodologie Harold Garfinkels (Garfinkel 1967) stellt die gegenwärtige Krise ein globales *breaching experiment* dar, das den jeweiligen Gesellschaften durch den Bruch mit sozialen Konventionen zeigt, welche Praktiken des Handelns und Vorstellens das soziale Leben normalerweise bestimmen (vgl. Scambler 2020). Marcel Mauss, der den Begriff der Körpertechniken geprägt hat, betont, dass Innovationen in Körpertechniken nur selten geschehen: „[c]ases of invention, of laying down principles, are rare“ (Mauss 2006: 92). Während viele Körpertechniken fast unbemerkt ablaufen, können in Zeiten des Umbruchs wie etwa der Covid-19-Pandemie auch grundlegende Körpertechniken größere Aufmerksamkeit erfahren.

Im Jahr 2020 war es nicht allein das Virus Covid-19, das die vitale Grundfunktion des Atmens gefährdete und in die Aufmerksamkeit rückte. Die Proteste der Black Lives Matter-Bewegung führten vor Augen, wie eine innerhalb der US-amerikanischen Polizei anerkannte und weit verbreitete Technik – das Drücken mit dem Knie auf den Hals – das Atmen als elementarste und lebensnotwendige Körpertechnik auf brutale Weise unterdrückt. Der Mord an George Floyd am 25. Mai 2020, der die Black Lives Matter-Bewegung anfachte, sowie das Bekanntwerden von etlichen weiteren Fällen unverhältnismäßiger Polizeigewalt gegenüber *people of color* zeigen deutlich, dass Körper unterschiedlich wahrgenommen und behandelt werden und dass gewisse Körpertechniken bestimmten Gruppen vorbehalten bleiben oder von bestimmten sozialen Gruppen erwartet werden. Die Aushandlung dieser Zuschreibungen geschieht auch über imaginative Prozesse und Werke, etwa Repräsentation in Film, Fiktion und in der bildenden Kunst.

Kunst kann soziale Konventionen offenlegen und als *breaching experiment* funktionieren, wenn sie diese Konventionen verletzt. China Miévilles Roman *The City and the City* (2009) ist ein Beispiel für letzteres. Er stellt zwei Gesellschaften dar, die im gleichen geographischen Raum einer Stadt

angesiedelt sind, die aber gelernt haben, sich aufgrund unterschiedlicher Konventionen – inklusive spezieller Körpertechniken des Gehens, Stehens und Sehens – als zwei getrennte Städte, Beszel und Ul Qoma, wahrzunehmen: gelernte selektive Wahrnehmung führt dazu, dass die Bewohner der ‚anderen' Stadt ausgeblendet werden, zusammen mit deren Gebäuden, Tieren und den in der eigenen Stadt ‚verbotenen' Farben. Die Einhaltung dieses gegenseitigen „unseeing" und „unhearing" wird von einer schattenhaften Institution namens „Breach" überwacht, die Verstöße sofort ahndet: lässt sich eine Bewohnerin der Stadt Beszel dazu verführen, einen Spaziergänger zu betrachten, der auf der gegenüberliegenden Straßenseite läuft und dessen Gang und farbige Kleidung ihn als einen Bürger Ul Qomas ausweisen, tritt Breach auf den Plan und entfernt die Konventionsbrecherin sofort. Leserinnen und Leser erkennen ähnliche Dynamiken in existierenden Städten, etwa das ‚Vorbeischauen' und halbbewusste Ignorieren von Obdachlosen oder Sexarbeiterinnen, oder die starke Ghettobildung innerhalb einer Stadt wie New York oder San Francisco, in denen wohlhabende Viertel fast nahtlos an ‚Problemviertel' mit hoher Kriminalitätsrate und deutlich niedrigerer Lebenserwartung grenzen und es geradezu wirkt als teilten sich zwei grundverschiedene Städte einen gemeinsamen Raum. Während Miévilles Roman das „breaching" im Sinne Garfinkels explizit thematisiert, kann provokante Kunst selbst als *breaching experiment* funktionieren, indem sie Konventionen verletzt und so bewusst macht – wobei es immer auch eine Rolle spielt, in welchem Rahmen sie präsentiert wird: was im Museum klar als Kunst ausgewiesen ist und somit auch distanziert betrachtet werden kann, kann unter freiem Himmel ohne diese Versicherung verstörend wirken.

Das Erfinden neuer Techniken, sei es durch Anpassung inadäquat gewordener Praktiken oder Ermöglichung dessen, was vorher nur geträumt oder imaginiert werden konnte, zeigt das komplexe Geflecht von körperlich-leiblicher, technischer und imaginativer Arbeit besonders deutlich. Einige Körpertechniken, wie etwa das Fliegen, waren sogar über Jahrhunderte der Imagination vorbehalten und einem sehr langen Erfindungsprozess unterworfen, der zu einem außergewöhnlich hohen Maße der Vorstellung und Darstellung in der Kunst vorbehalten blieb: ob und wie in großer Höhe geatmet wird, wie der Körper in Schwerelosigkeit reagiert oder ob Flügel mit oder ohne menschliche Muskelkraft betrieben werden, wird in literarischen Fiktionen und der bildenden Kunst verhandelt lange bevor sich

menschliche Körper in die Lüfte erheben. Zudem zeigt das Fliegen die Notwendigkeit, Körper, Techniken und Werkzeuge zusammenzudenken. Bruno Latour argumentiert: „It is by mistake, or unfairness, that our headlines read, ‚Man flies,' ‚Woman goes into space.' Flying is a property of the whole association of entities that includes airports and planes, launch pads and ticket counters. B-52s do not fly, the U.S. Air Force flies. Action is simply not a property of humans *but of an association of actants*" (Latour 1999: 182). Beim Fliegen müssen also menschlicher Körper und Technologie zusammen betrachtet werden. Maurice Merleau-Ponty erläutert diesen Zusammenhang mit seinem berühmten Beispiel vom Gebrauch des Blindenstocks: „Der Stock des Blinden ist für ihn kein Gegenstand mehr, er ist für sich selbst nicht mehr wahrgenommen, sein Ende ist zu einer Sinneszone geworden, er vergrößert Umfänglichkeit und Reichweite des Berührens, ist zu einem Analogon des Blicks geworden" (Merleau-Ponty 1966: 173). Der Einsatz des Blindenstocks unterläuft so bereits die strikte Trennung zwischen technischen Gegenständen und dem menschlichen Körper, der nach Mauss das „erste und natürlichste Instrument des Menschen" (Mauss 2010: 206) ist. Das Fliegen zeigt darüber hinaus, nicht zuletzt durch seine lange Entstehungszeit, die Verflochtenheit von Körpertechniken und Imaginationstechniken – ein Thema das der Beitrag von Susanne Kalff in diesem Band genauer untersucht.

Latour stellt die Frage nach dem Verhältnis von „flights of the imagination" und einer Flugzeugreise: „to be transported in imagination from France to Brazil is not the same as taking a plane from France to Brazil. True enough, but where does the difference reside?" (Latour 1999: 188). Ausschlaggebend für Latour sind die Referenzsysteme: „With imaginative transportation, you simultaneously occupy all frames of reference, shifting into and out of all the delegated *personae* that the storyteller offers. Through fiction, *ego, hic, nunc* may be shifted, may become other *personae*, in other places, at other times. But aboard the plane I cannot occupy more than one frame of reference at a time" (Latour 1999: 188). Auch Erhard Schüttpelz begreift die Veränderung des Referenzsystems als der Imagination und Imaginationstechniken inhärent: „Vergrößerung, Verkleinerung, Beschleunigung, Verlangsamung, aber auch Kompression und Dekompression finden sich in allen Imaginationstechniken und ihren bildnerischen, musikalischen und synästhetischen Umsetzungen" (Schüttpelz 2015: 173). So stellt er technischen Maßstabwechseln künstlerische Techniken an die

Seite, „deren Maßstabwechsel in (von außen betrachtet) imaginären Räumen, Zeiträumen und Raumzeiten ausgeübt werden oder in den Räumen einer dissoziierten Handlungsmacht, deren Zwischenleiblichkeit weiter reicht als die menschlicher Körper" (Schüttpelz 2015: 173). Auch in der Anthropologie werden Stimmen laut, die dazu auffordern, die Imagination ernst zu nehmen: 2009 erschien der Sammelband *Technologies of the Imagination*, in dem die Herausgeber David Sneath, Martin Holbraad und Morten Axel Pedersen den Begriff „technologies of the imagination" näher bestimmen. Ihre Einleitung „makes the case for sharpening up the concept of the imagination by examining the specific ‚technologies' through which imaginative capacities are moulded" (Sneath, Holbraad, Pedersen 2009: 5). Imagination wird dabei bewusst breit gefasst; der Begriff beinhaltet

> a maximally broad and heterogeneous ambit of phenomena in which the workings of the imagination, seen as a process rather than a distinct field, can be detected […]. So rather than some special (let alone delusional) form of cognition, we are dealing with a capacity involved in everything from the basic perception of objects to our engagement with entirely immaterial knowledge. (Sneath, Holbraad, Pedersen 2009: 12)

Ebenso argumentieren die Editoren dafür, die Imagination nicht als rein mental zu begreifen (14). Mit dieser Position unterstützen sie den „4-E-Ansatz" (4E *cognition*), also eine Auffassung des Geistes als auf verschiedene Arten verkörpert (*extended, embedded, embodied* und *enactive*). Diese ist auch grundlegend für unseren Sammelband, der Verflechtungen und Zusammenspiel von Körpertechniken und Imaginationstechniken untersucht.

Sneath, Holbraad und Pedersen betonen die Unbestimmtheit und Zufälligkeit die die Effekte von Imaginationstechniken auszeichnen. Sie wenden sich so gegen ein instrumentelles Verständnis von Imagination: traditionell, so die Autoren, wird Imagination als zielgerichtet verstanden (8). Während sie für die Notwendigkeit argumentieren, die Unbestimmtheit der Effekte von Imaginationstechniken zu betrachten, ist die Unbestimmtheit der Vorstellung selbst fast ein Gemeinplatz. Mit einer Übung führte der Literaturwissenschaftler Franz Karl Stanzel einer Gruppe von 300 Studierenden diese Unbestimmtheit vor Augen:

> In front of a class of about three hundred students, professor F. K. Stanzel invited the listeners to imagine a man running across a square. He then asked if the man wore a coat and a hat, but no one knew how to answer. The students had imagined the man without deciding whether the man had a coat and a hat or not. (Caracciolo 2014: 93)

Stanzel interessierte sich besonders für die Imagination während des Lesens, doch die angebliche Unbestimmtheit und Entkörperung der Vorstellung, die als intellektuell oder spiritual gegriffen werden kann, betrifft auch andere Bereiche. Die Rolle des Körpers für die Imagination und der Zusammenhang von Körpertechniken und Imaginationstechniken hat in den letzten Jahrzehnten vermehrt Aufmerksamkeit erfahren – in der Literatur- und Kunstwissenschaft ebenso wie in Philosophie, Anthropologie und Medienwissenschaft.

George Lakoff fasst die Entwicklung des wissenschaftlichen Verständnisses des Verhältnisses von Körper und Geist 2012 in seinem Vorwort zu Benjamin K. Bergens *Louder than Words: The New Science of How the Mind Makes Meaning* folgendermaßen zusammen:

> Some philosophers, like Merleau-Ponty and Dewey, had already begun taking issue with the traditional view of the mind. They argued that – quite to the contrary of the traditional view – our bodies have absolutely everything to do with our minds. Our brains evolved to allow our bodies to function in the world, and it is that embodied engagement with the world, the physical, social, and intellectual world, that makes our concepts and language meaningful. And on the back of this insight, the Embodiment Revolution began. [...] Every thought we have or can have [...], every idea we communicate makes use of the same embodied system we use to perceive, act, and feel. None of it is abstract in any way. Not moral systems. Not political ideologies. Not mathematics or scientific theories. And not language. (Lakoff 2012: n.p.)

Wie Experimente in der Neurowissenschaft zeigen, feuern Neuronen nicht nur bei tatsächlich ausgeführten Bewegungen oder Sinneseindrücken, sondern auch wenn man sich diese vorstellt oder darüber liest. Studien mit funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRI) zeigen beispielsweise: „a common neural substrate is involved in the processing of actions and the meaning of action words“ (Pulvermüller 2005: 578). Zu Lesen wie ein Charakter rennt aktiviert also dieselbe Region im Gehirn wie die Tätigkeit des Rennens selbst: „When a person reads verbs for head, arm, or leg ac-

tions (e.g., ‚lick,' ‚pick,' and ‚kick'), signals increase in the brain areas along the motor strip that either is directly adjacent to or overlaps with areas activated by actual movement of the tongue, fingers, or feet." (Bolens 2012: 12). Körper und Imagination, Aktion und Sprache sind also eng verknüpft. Bergen führt weiter aus, dass gedankliche Simulationsprozesse dem ähneln, was während des Lesen oder Zuhörens geschieht: „people think by simulating the sights and sounds and actions that they're thinking about. We'll then carry this insight over to language and look at the evidence that people do the same thing for sights, sounds, and actions that they hear or read about" (Bergen 2012: n.p.). Die *embodied simulation* Theorie, die betont, dass Sehen und Imaginieren, Handeln und die Vorstellung von Handlung, teilweise die gleichen Gehirnregionen aktivieren, weist darauf hin, dass keine klare Trennung zwischen realem und fiktionalem Erleben vorgenommen werden kann: „the line between what we call reality and the imaginary and imagined worlds of fiction is much less sharp and clear than one might think" (Gallese 2017: 46). Aber Imagination umfasst nicht nur Simulation von in der Realität ausgeführten Handlungen, sondern auch nicht (einfach) ausführbare Körpertechniken wie das Fliegen und Wesen wie *„flying pigs"*, deren Form weder zufällig noch einheitlich vorgestellt wird: „People simulate in response to language, but their simulations appear to vary substantially. You might be the type of person to automatically envision Superswine [ein flügelloses Borstenvieh in Superheldenpose], or you might have a strong preference for the more common Pigasus [ein Schwein mit Flügeln]" (Bergen 2012: n.p.). Solch imaginierte Figuren und Körpertechniken sind also durch die körperliche Erfahrung geprägt jedoch nicht eindeutig determiniert.

Vittorio Gallese, der Entdecker der Spiegelneuronen, argumentiert, dass die ruhige Körperhaltung während des Lesens oder Betrachtens eines Bilds, die *embodied simulation* verstärkt, Immersion in fiktionale Welten fördert, und größere Offenheit gegenüber Gefühlen und Emotionen erlaubt (Gallese 2017: 47). Im Gegensatz zu einer solchen „Suspension des Körpers" untersuchen Literaturwissenschaftler auch, wie literarische Sprache und Stil körperliche Wirkungen hervorrufen können. Guillemette Bolens erklärt, wie die Beschreibung von Gesten in Texten Immersion begünstigt, indem es die immer vorhandene verkörperte Dimension von Sprache aufruft (Bolens 2012). Bolens, und auch andere Wissenschaftler wie etwa Marco Caracciolo, untersuchen das literarische Hervorrufen von *kinesthetic*

empathy, durch Bewegungen vermittelte Empathie, die mit Hilfe von stilistischen und narrativen Strategien entstehen kann: „literary strategies put readers in a position to develop kinesthetic empathy for verbally represented bodies“ (Caracciolo 2020: 250). Beispielsweise zeigt Caracciolo, dass die Beschreibung eines Vogelschwarms in James Joyces *Ulysses* nicht den Flug des Schwarms darstellt, sondern, mit Hilfe fragmentierter Syntax und Interpunktion, die Sinneseindrücke während des Wahrnehmens des kollektiven Vogelkörpers erfahrbar macht: „The essence of Joyce's stylistic operation is not representational (describing a flock of birds in flight); it is kinesthetic (describing the *sensation* of taking in the birds' collective embodiment)“ (Caracciolo 2020: 245). Wie Caracciolo betont, kann diese Art der verkörperten Verbindung zum kollektiven Tierkörper dem Problem entgegenwirken, dem Anderen – sei es Mensch oder Tier, Individuum oder Kollektiv – mentale Zustände zuzuschreiben, die primär auf die Erwartungen des Zuschreibenden selbst schließen lassen. Im Beispiel aus *Ulysses* jedoch wird den Vögeln nichts zugeschrieben, sondern Leser und Leserinnen „resonate with their bodies through literary style“ (Caracciolo 2020: 245). (Schreib)Techniken, die traditionell als die Imagination betreffend angesehen werden, werden hier in einer körperlichen Dimension begriffen.

Die, notwendigerweise auf wenige Beispiele beschränkte, Einleitung zum Zusammenspiel von Körper, Technik und Imagination wird in den drei Abschnitten des Sammelbandes vertieft. Die Sektionen vereinen Untersuchungen menschlicher Praktiken, die sich mit den Verben „Erfinden – Schöpfen – Machen“ greifen lassen. Durch Analyse von Körpertechniken und Imaginationstechniken aus verschiedenen disziplinären Blickwinkeln erhellt dieser Sammelband so das komplexe Verhältnis von Körper und Geist, und von Imagination und Erfindung. Die Beiträge aus Literatur-, Kunst-, Medien- und Geschichtswissenschaft sowie aus Philosophie, Ethnologie und Afrikanistik untersuchen rekursive Prozesse zwischen Körper- und Imaginationstechniken, die Rolle von körperlichen und imaginative Tätigkeiten im Erfinden und Schöpfen und Machen, und tragen so dazu bei, den Begriff der Imaginationstechniken im Verhältnis zu Mauss' Konzept der Körpertechniken fassbar zu machen.

Erfinden – Imagination und Technik

Im ersten Abschnitt, „Erfinden – Imagination und Technik“ untersuchen Beiträge aus der Medienwissenschaft und Philosophie das Erfinden an der Schnittstelle zwischen Imagination und Technik. Den thematischen Auftakt liefert Erhard Schüttpelz mit einer umfassenden Studie zum Phänomen des historischen ‚Drift‘ von Werkzeuggebrauch zu Behältertechniken. Um die Rolle der Medien, die sich „in der Mitte befinden und aus der Mitte agieren und agiert werden“ (Schüttpelz in diesem Band) für die Behältertechnik verständlich zu machen, unterzieht Schüttpelz André Leroi-Gourhans Konzept der „Exteriorisierung“ einer begrifflichen Kritik und setzt es mit Marshall McLuhans *Understanding Media* in einen fruchtbaren Dialog. Im Zentrum dieses Dialoges steht die Beobachtung des allgegenwärtigen Raums als Behälter, insofern er sich zum einen im Raum als Aufenthaltsort der tätigen Gesellschaft verstehen lässt und sich zum anderen in Form aller unserer übertragenden, speichernden und verarbeitenden Medien zeigt. Verhandelt wird der Raum vor allem als Ort imaginationstechnischen Geschehens: Während der Raum notwendiger Bestandteil aller Operationsketten in ihm ist und somit als holistischer Medienbehälter fungiert, gliedert sich zugleich die Frage nach dem Zusammenhang zwischen räumlichen Denken und Handeln im Raum in seine Argumentation ein, indem aufgezeigt wird, dass wir den Raum so imaginieren, wie wir es im physischen Raum eingeübt haben. Imaginationstechniken schlagen sich daher auf diese Weise in sämtlichen Räumen nieder, weil wir unsere Behältertechniken nach den Anforderungen räumlicher Nutzenkriterien konstituieren. Schüttpelz stellt indes heraus, dass Behältertechniken kein Primat des Menschen sind, sondern ein Beleg für seine Anpassungsfähigkeit an die Notwendigkeiten seiner Umwelt.

Im zweiten Beitrag, einem Gespräch zwischen Erhard Schüttpelz und Johannes F.M. Schick, wird der Frage der Richtungsgebundenheit von Körper zu Imagination und umgekehrt nachgegangen. Im Ausgang von Marcel Mauss' Techniken des Körpers stellt Schüttpelz heraus, dass sich das Feld der Medienwissenschaften wie der Technikphilosophie vor allem mit der krisenbehafteten Herausforderung eines unklaren techné-Begriffs konfrontiert sehen muss, um die instrumentelle Rolle des Körpers für die durch und mit ihm verrichteten Techniken zu klären. Im Zuge der Begriffsklärung sieht Schüttpelz die Notwendigkeit, die historische Säkularisierung der

Technik, sprich die kritische Distanz, in die die Wissenschaften allmählich zur Magie treten, zu rekonstruieren, um so im Sinne des Latourschen Diktums „Wir sind nie modern gewesen“ herauszuarbeiten, dass das Magische und Ritualhafte unseren vermeintlich modernen Körper- und Imaginationstechniken keineswegs abhandengekommen ist.

Im dritten Beitrag untersucht Johannes Schick im Ausgang von Gilbert Simondon, inwiefern technische Imagination notwendig ist, um das Verhältnis von Mensch, Umwelt und Technik neu zu justieren. Simondon machte in einem Interview mit dem kanadischen Mechanologen Jean LeMoyne darauf aufmerksam, dass es an „Poeten der Technik“ mangele: Die Poetik der Technik soll als spezifischer Erkenntnismodus ausgewiesen werden, der die Deckel der technischen *black boxes* zu lüften vermag, indem eine andere, über den bloßen Gebrauch hinausgehende Beziehung zur Technik ermöglicht wird. Stefan Rieger führt die Untersuchung von Imagination, Technik und Erfindung fort und konfrontiert die Medienwissenschaft, die in ihren Anfängen eine Wissenschaft des Partikularen, des Besonderen und des sachdienlichen Details war, mit den sozialen, spirituellen und kosmologischen Figuren der Entgrenzung und der Auflösung. Dabei sollen die Effekte einer bestimmten Epistemologie, die die Entgrenzung wie Auflösung anstößt und am Laufen hält und sich im positiven Wissen und Medientechniken äußert, untersucht werden.

Schöpfen – Imagination und Kunst

Im zweiten Teil, „Schöpfen – Imagination und Kunst“, wendet sich der Band den Perspektiven der Kunst und Literatur zu. Anknüpfend an Johannes Schicks Beitrag im ersten Teil macht Mona Schubert die Philosophie Simondons für das Verständnis von Fotografie fruchtbar. Während Charles Baudelaire vor „Übergriffen“ der Fotografie „in den Bereich des Ungreifbaren und des Imaginären“ der Kunst warnte (Baudelaire 1989 [1859]: 319), zeigt Schubert, dass Simondon in den 1950er Jahren den fotografischen Prozess nicht als Automatismus betrachtet, sondern den menschlichen Körper als essentiellen Bestandteil der Fotografie denkt, und Technik und Mensch als Teil eines Netzwerks begreift. Anders als der Großteil der fototheoretischen Stimmen im 20. Jahrhundert, die sich auf die Rezeption fokussieren, untersucht Schubert mit Rückgriff auf Simondon so den Schöpfungsprozess in der Fotografie und das

interaktive Netzwerk von Technik und menschlichem Körper, das, entgegen Baudelaires Befürchtung, Fotografie auch im Ungreifbaren und Imaginären der Kunst nicht zwingend entseelt und unmenschlich werden lässt.

In ihrem kunstwissenschaftlichen Beitrag zu Körperökologien und Wahrnehmungspraktiken betrachten Stefanie Schrank und Björn Sonnenberg eine Installation Pierre Huyghes als eine Art *breaching experiment* oder Ausnahmezustand, das bei Betreten der Installation praktisch erfahrbar macht, was als Grundzustand immer gilt: nämlich, dass unterschiedliche Körper – menschlich, tierisch, architektonisch – immer einen dynamischen Gesamtkörper hervorbringen, der allein durch das Dasein des Partizipierenden verändert wird. Schrank und Sonnenberg greifen dieses Konzept der Ökologie in Bezug auf die *reader-response* in der Literaturwissenschaft, in deren Fokus nicht der Autor oder der literarische Text, sondern die Rezeption des Lesers steht. Wie der bekannte Ansatz des *reader-response* verstehen die Autoren so den rezipierenden Partizipierenden als Teil des Schöpfungsprozesses; jedoch versuchen sie, eine hierarchische Konzeption zu vermeiden und sich, statt auf Sprache und Repräsentation, auf die partizipierenden Körper im visuellen Medium von Huyghes Installation zu fokussieren.

Auch Rodrigo Y. Sandoval konzentriert sich in seinem philosophischen Beitrag auf die Rezeption, genauer auf das Erfahren figurativer Bilder wie Gemälde und Fotografien. Er betont die spezielle Wahrnehmungssituation, in der sich die Betrachtenden dessen bewusst sind, dass sie sich einem Bild gegenübersehen und dementsprechend nicht erwarten, dass sich die abgebildeten Pferde bewegen oder ein Apfel tatsächlich essbar ist. Dieses besondere Bildbewusstsein umfasst sowohl wahrnehmende wie imaginative Aspekte, und mit Bezug auf Edmund Husserls Arbeiten schlägt Sandoval vor, Fantasie nicht als eine Erfahrung zu begreifen, sondern als eine Haltung, als einen Modus Erfahrungen von etwas zu machen, das nicht wirklich da ist. Ausgehend von Husserl betont Sandoval so den schöpferischen Aspekt der Wahrnehmungs- und Imaginationsakte.

Der Beitrag von Natalie Dederichs befasst sich ebenfalls mit der Dimension der Rezeption, hier dem transformativen Lesen. Sie argumentiert, dass sich das schöpferische Potential des Lesens nicht allein auf den Moment des Lesens beschränkt – den Dederichs nach Derek Attridge als „act-event" begreift, in dem der Lesende am Erschaffen der Bedeutung teilhat – sondern über das Lesen hinaus in der Welt wirken kann, indem es die im Le-

sen geübte kreative Offenheit gegenüber dem Anderen dorthin überträgt. Die Kurzgeschichte von Jeff VanderMeer, die Dederichs analysiert, betont die verkörperte Dimension von Texten und des Lesens – ein Brief auf der Türschwelle entpuppt sich als Lebewesen, das den Protagonisten körperlich verändert und ihm so andere Erfahrungen eröffnet – und der Beitrag leitet so zum nächsten Teil „Machen – Verkörperung und Imagination“ über.

Machen – Verkörperung und Imagination

Der dritte Teil des Bandes, „Machen – Verkörperung und Imagination“, versammelt Beiträge aus der Literaturwissenschaft, Kulturwissenschaft und Anthropologie. Der erste Essay stellt eine Verbindung zwischen dem Fokus auf Kunst und Literatur des zweiten Teils und der Konzentration auf Verkörperung im letzten Teil dar. Andrea Talmann untersucht, wie die literarische Darstellung von Gesten und Bewegungen innere Zustände vermittelt und als Kommunikationsmittel sowohl zwischen den Charakteren wie auch mit dem Leser funktioniert. Von besonderem Interesse ist für Talmann hier, wie fiktionale Körper Emotionen veranschaulichen – etwa über Gesichtsausdruck, Gesten oder das Zueinanderhin- oder Voneinanderwegbewegen – und beim Betrachtenden Empathie auslösen oder verstärken können und damit eine körperliche, nonverbale Ebene eröffnen, die der gesprochenen Kommunikation in Text entgegenstehen kann.

Im zweiten Beitrag untersucht Sabine Kalff die Körper- und Imaginationstechniken der Pilotin Hanna Reitsch anhand deren Autobiographie *Fliegen – Mein Leben* (1951). Dabei analysiert Kalff die Willens- und Konzentrationsübungen Reitschs, etwa die auf Ignatius von Loyolas *Geistlichen Übungen* (1548) aufbauenden meditativen Trainings, die Simulation des Flugzeugstarts im Bett mit einem Stock als Steuerknüppel und die sowohl körperliche wie auch mentale Kontrolle während Testflügen und im Krieg. Die Untrennbarkeit von Körper und Technik zeigt sich sowohl im Topos des Gefühlsfliegers, der in einer ähnlichen Weise mit der Maschine verschmilzt wie Reiter und Pferd, wie auch in Reitschs Training ihrer Sinneswahrnehmungen, beispielsweise bis ihr Körper einen Kompass ersetzen kann. Kalff zeigt also wie Reitsch auf verschiedene Weise Imaginationstechniken einsetzt um körperliche Abläufe in Extremsituationen zu ermög-

lichen, von meditativen Übungen über Simulation zur Kontrolle tatsächlicher Bewegung.

Ulrich van Loyen bezieht sich auf Mauss' Konzept der Körpertechniken und nutzt dieses um Luigi di Giannis *cinema poverissimo*, das sich Ritualen beziehungsweise ihren Reenactments widmet, und seiner eigenen Feldforschung zum Kult für die *anime sante del purgatorio* in Neapel zu erhellen. Van Loyen zeigt, dass Körpertechniken wie Beten, Knien oder Bekreuzigen dabei helfen, mit den Toten in Kontakt zu treten. Er argumentiert jedoch für die Doppeldeutigkeit der populärreligiösen Praktiken – gerade deren Mehrdeutigkeit wird, so van Loyen, im Kult der *anime sante del purgatorio* gelernt und eingeübt.

Ebenfalls an der Verbindung von Theorie und Feldforschung interessiert, untersucht Thomas Widlok das Verhältnis von Imaginationstechniken und Körpertechniken aus dem Blickwinkel der Sozial- und Kulturanthropologie, die die Trennung von Körper und Imagination als eine Illusion der Moderne begreift, nicht zuletzt da sie sich als eine eurozentrische Perspektive erweist. Widlok untersucht die Praxis des Teilens von Jagdbeute bei den Hai//om Namibias und erläutert anhand seiner eigenen Feldforschung den Zusammenhang von Imaginations- und Körpertechniken im Bereich der Personenkonzepte in sozialen Transferformen. Er zeigt, dass beim Teilen sowohl Körpertechniken wie auch Imaginationstechniken benötigt werden: sowohl die körperliche Präsenz wie auch die imaginierte Gruppe der Berechtigten, das auf einem um weitere Personen erweiterten Verständnis des Selbst beruht, ist für den Teilungsprozess maßgeblich.

Die Beiträge in diesem Band untersuchen Körpertechniken und Imaginationstechniken so aus verschiedenen disziplinären Perspektiven und verdeutlichen das komplexe Zusammenspiel von Körper und Imagination in Prozessen des Erfindens, Schöpfens und Machens. Sowohl vorhandene Praktiken wie auch das Herausbilden neuer Objekte, Werke und Daseinsweisen greifen sowohl auf Techniken des Körpers wie auch der Imagination zurück. Damit trägt der Band zu aktuellen Diskussion verschiedener „turns" bei, die in den letzten Jahren kontrovers in den Geistes- und Sozialwissenschaften diskutiert wurden: der „material turn" betont die Bedeutung der Materie für die Genese menschlichen Handelns und Denkens, der „practice turn" verweist auf den Primat der Praxis vor der Kognition und der „ontological turn" verfolgt die Symmetrisierung des „westlichen" Denkens mit dem Denken der „Anderen". Allen „turns" ist gemeinsam, dass sie

die „modernen" Dualismen zwischen Materie und Geist, Körper und Imagination sowie zwischen Individuum und Gesellschaft auflösen oder deren Ursprüngen nachgehen. Auf diese Entwicklungen aufbauend, zeigt dieser Band, dass die Untersuchung dieser Phänomene nicht innerhalb einzelner Disziplinen erfolgreich sein kann, sondern einen interdisziplinären Aufwand erfordert, der die Verflechtungen von Körpern und Imaginationen in verschiedenen Bereichen und aus unterschiedlichen disziplinären Perspektiven zueinander in Beziehung setzt.

LITERATUR

Baudelaire, Charles (1989 [1859]): „Das moderne Publikum und die Photographie", in: Friedhelm Kemp (Hrsg.), *Aufsätze zur Literatur und Kunst: 1857–1860,* in: ders., *Sämtliche Werke*, Bd. 5, 7 Bde., München, 133-140; 317-332.

Bergen, Benjamin K. (2012): *Louder than Words: The New Science of How the Mind Makes Meaning*, New York.

Bolens, Guillemette (2012): *The Style of Gestures; Embodiment and Cognition in Literary Narrative*, Baltimore, MD.

Caracciolo, Marco (2014): *The Experientality of Narrative; An Enactivist Approach*, Berlin.

Caracciolo, Marco (2020): „Flocking Together: Collective Animal Minds in Contemporary Fiction", in: *PMLA* 135(2), 239-253.

Emcke, Carolin (2020): „Journal; Politisch-persönliche Notizen zur Corona-Krise; Woche 2", in: *Süddeutsche Zeitung*, https://projekte.sueddeutsche.de/artikel/politik/corona-krise-journal-in-zeiten-der-pandemie-e882426/, 21.12.2020.

Gallese, Vittorio (2017): „Visions of the Body: Embodied Simulation and Aesthetic Experience", in: *Aisthesis* 1(1), 41-50.

Garfinkel, Harold (1967): *Studies in Ethnomethodology*, Englewood Cliffs, NJ.

Lakoff, Georg (2012): „Foreword", in: Benjamin K. Bergen, *Louder than Words: The New Science of How the Mind Makes Meaning*, New York.

Latour, Bruno (1999): „A Collective of Humans and Nonhumans: Following Daedalus's Labyrinth", in Bruno Latour: *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, Cambridge, MA, 174-215.

Mauss, Marcel (2006): *Techniques, Technology and Civilization*, hrsg. v. Nathan Schlanger, New York/Oxford.

Mauss, Marcel (2010): *Soziologie und Anthropologie. Band 2: Gabentausch – Todesvorstellung – Körpertechniken*, Wiesbaden.

Merleau-Ponty, Maurice (1966): *Phänomenologie der Wahrnehmung*, Berlin.

Miéville, China (2009): *The City & the City*, Basingstoke/Oxford.

Pulvermüller, Friedemann (2005): „Brain Mechanisms Linking Language and Action", in: *Nature Reviews. Neuroscience*, 6(7), 576-82.

Scambler, Graham (2020): „Covid-19 as a ‚Breaching Experiment': Exposing the Fractured Society", in: *Health Sociology Review* 29(2), 140-148.

Schüttpelz, Erhard (2015): „Skill, Deixis, Medien", in: Christiane Voss und Lorenz Engell (Hrsg.), *Mediale Anthropologie*, Paderborn, 153-181.

Sneath, David/Holbraad, Martin/Pedersen, Morten Axel(2009): „Technologies of the Imagination: An Introduction", in: *Ethnos* 74(1), 5-30.


Erfinden – Technik und Imagination

Vom Werkzeug zum Behälter, vom Behälter zum Medium

Die Ausweitungen des Körpers

ERHARD SCHÜTTPELZ

1.

Für Marshall McLuhan war die Theorie der Ausweitungen des menschlichen Körpers eine, wenn nicht *die* Grundlage der Medientheorie. Sein Hauptwerk trug den Titel: *Understanding Media: The Extensions of Man* (1964). Medien sind in seiner Perspektive Organ-Erweiterungen oder Prothesen von menschlichen Organen und umgekehrt. Und weil jede Technik auch als Prothese angesehen werden kann, verschwimmt bei McLuhan der Begriff der Technik mit dem des Mediums. Diese Auffassung hat heuristische Vorteile: Was ein Medium ist, kann durch die technische Ausweitung des Körpers, und diese durch die Erfindung von Prothesen bestimmt werden. Die Ausweitung des Körpers wird zur Ausweitung des Begriffs, der historisch konkretisiert werden kann, ohne definiert werden zu müssen. Diese Entscheidung setzt nicht nur bei McLuhan theoretische Fantasie frei, die sich darauf berufen kann, dass sich die modernen Erfindungen im Bereich der Prothesentechnik tatsächlich immer wieder mit der Erfindungsgeschichte neuer Medien überschnitten haben. Gilt diese Überschneidung auch für die Vorgeschichte der Medien, oder erst in der Moderne? Und welchen Sinn sollte man der Unterscheidung von Werkzeugen und Medien

verleihen, wenn man gleichzeitig so undogmatisch vorgehen möchte wie McLuhan (und die deutschsprachige Tradition der Medientheorie)?

Gerade weil ich im Folgenden weit über McLuhan hinausgreifen will, werde ich versuchen, so skeptisch und prosaisch wie möglich vorzugehen. Technische Ausweitungen des menschlichen Körpers richteten sich auf das, was der menschliche Körper *nicht* konnte und mithilfe von Werkzeugen und mithilfe anderer Menschen *besser* oder *überhaupt erst* konnte. Diese Auffassung hat in der Geschichte der Techniktheorie ebenso gewichtige Fürsprecher wie die Prothesentheorie, etwa in Ibn Khalduns Ausführungen. Die ‚Fertigkeiten' oder Geschicklichkeiten des Menschen verschafften „ihm die Werkzeuge" die ihm die Glieder ersetzen, die für die übrigen Lebewesen zu ihrer Verteidigung bereitet sind: „Lanzen, welche die stechenden Hörner ersetzen, Schwerter, welche ein Ersatz sind für die wundenreißenden Krallen, und Schilde, welche ein Ersatz sind für harte Häute, und so weiter" (Ibn Khaldun 2011: 112). Allerdings verblasst dieser Stellenwert tierischer Vorbilder für die menschliche Handlungssphäre bei Ibn Khaldun angesichts seiner Betonung der kooperativen und arbeitsteiligen Organisation technischer Abläufe.

Von einer Organ-Prothese oder einer ‚Exteriorisierung der Organe' zu sprechen, bedeutet gegenüber der alltäglichen Konkretion in jedem Fall eine dreifache Abstraktion und Reduktion: Ein Absehen von kooperativen Prozessen; eine Abstraktion des körpertechnischen Ablaufs durch den Fokus auf ein Organ oder eine Kombination von Organen; und eine Reduktion der leiblichen und zwischenleiblichen Erfahrung auf ihre Einfügung in eine extrasomatische ‚Aufgabe' oder ‚Funktion'. Erst durch diese drei Reduktionen wird auch das betreffende Körperorgan wiederum als ‚Werkzeug' konzipierbar. Das bleibt im Folgenden zu beachten, weil es darum gehen soll, diese konzeptuellen Schritte sowohl mitzumachen als auch sie zurückzunehmen. Organe sind keine Werkzeuge, Prothesen ersetzen keine Organe, auch wenn die überkreuzte Projektion beider Vorstellungen zweifelsohne praktische und theoretische Folgen hatte. Durch Prothesen sind keine Organe ersetzt worden, aber es sind neue technische Assemblagen entstanden, denen es zum Teil gelang, Erwartungen zu entsprechen, die einigen Ansprüchen an das fehlende Organ genügten.

Auch André Leroi-Gourhan (1980),[1] der die bis heute eleganteste Theoretisierung der technischen Organ-Erweiterungen vorgelegt hat, gewinnt seine Evidenz nicht durch die schlichte Ausweitung oder Verlängerung der Körperteile, sondern durch die Anschaulichkeit von Techniken, die mit Werkzeugen oder ohne sie, also durch einander ergänzende oder ersetzende Körpertechniken ausgeübt werden können: Schaben, Kratzen, Ritzen, Bohren, Schlagen und einige andere. Der Rückgriff auf die entsprechenden Körpertechniken bleibt uns in jeder Werkstatt geläufig: wenn wir das Messer vergessen haben, versuchen wir es mit den Zähnen; wenn wir den Hammer vergessen haben, schauen wir, ob wir mit dem Fuß stampfen können oder behelfen uns mit der Hand und einem harten Stück Holz, und wenn wir sonst nichts dabei haben, ritzen wir u.U. mit den Fingernägeln oder drehen mit ihnen schon einmal die Schrauben um. Auch Leroi-Gourhan geht daher von einem primären Status der Körpertechniken aus: Seine Betrachtung der Ausweitungen der Organe folgt der Möglichkeit, einige gängige körperliche Verrichtungen mit Hilfsmitteln und dann auf ganz neue Weise zu modifizieren: z.B. mit dem Finger bohren, dann mit einem ad hoc bereitgestellten Ast, mit einem eigens zugespitzten Holz, mit einem spitzen Stab, der durch einen Faden zum Rotieren gebracht wird, mit einem seriengefertigten Bohrer.

Die Sachhaltigkeit von Leroi-Gourhans Konzeption besteht darin, dass er von einigen elementaren Körpertechniken ausgeht, die wir alle noch mit und ohne Werkzeuge auszuüben wissen, und dann eine evolutionäre Sequenz postuliert, in deren Verlauf die Operationsketten der Körpertechniken ‚exteriorisiert' werden. Seine Theoretisierung der technischen Evolution postuliert fünf Dimensionen, die insgesamt eine ‚totalisierte' Exteriorisierung ausmachen, oder ausmachen würden, wenn man seiner Auffassung folgen wollte. Leroi-Gourhans Exteriorisierungsgeschichte beschreibt, wie nacheinander (i.) das Organ sich durch ‚Werkzeuge' exteriorisiert, (ii.) die ‚Geste des Gebrauchs', d.h. die Sequenz der körperlichen Operationen als ‚Geste in das Werkzeug selbst' auswandert, (iii.) die Motorik sich im Werkzeug verselbständigen lässt, (iv.) das ‚Gedächtnis' oder der ‚Speicher' der Gesten in die Maschinen verlagert wird, und (v.) auch die Programmierung, also die Rekombination und Neu-Erfindung eines technischen Ablaufs automatisiert werden kann (Leroi-Gourhan 1980: 315ff.). Die Betrachtung

1 insb. Kap. VIII und IX.

dieser fünf Dimensionen mit ihren vielen verschiedenen technischen Erfindungen bleibt aufschlussreich; auch wenn man Mühe bekommt, sie als menschheitsgeschichtliche ‚Schritte' vor der Industrialisierung nachzuvollziehen. Die Betrachtung orientiert sich im Übrigen auch bei Leroi-Gourhan weniger an einer historischen Abfolge von Operationsketten, als an der Anschauung einer Serie ausgewählter Artefakte, zwischen deren Erscheinen in der historischen Überlieferung tiefe Lücken klaffen: manuelle Werkzeuge, Maschinen (etwa Mühlen), Automaten, Webstühle, Rechenmaschinen. Außerdem lässt sich für jede von diesen durch Artefakte überlieferten Operationsketten nachweisen, dass durch die scheinbar einseitige ‚Exteriorisierung' eine *wechselseitige* Exteriorisierung und damit eine ständige Neu-Verflechtung zwischen Artefakten und Technikern, zwischen Utensilien und ‚Skills' eintrat, durch die zuständige Techniker gezwungen wurden, sich selbst und ihre Routine-Abläufe als ‚Werkzeug des Werkzeugs', Träger des operativen Ablaufs der Geste (der ‚Geste der Geste', ‚Motor der Motoren', ‚Gedächtnis der Speicher' und ‚Programmierung der Programmierer') zu trainieren und arbeitsteilig auszurichten. Die von Ernst Kapp und Leroi-Gourhan postulierten ‚Exteriorisierungen' haben nie stattgefunden, auch wenn sie zweifelsohne nur allzu gut der Rhetorik von Technik-Versprechungen des 19. und 20. Jahrhunderts oder den Wunschvorstellungen der frühen *Artificial Intelligence* entsprachen – zur Zeit der Entstehung von Leroi-Gourhans monographischem Abriss, und bevor man im 21. Jahrhundert relativ sang- und klanglos auf die Grundvorstellungen der frühen AI verzichtete, um sehr viel pragmatischer auf die Anpassungsfähigkeiten der Algorithmen und die Zerlegung menschlicher Tätigkeiten in stupide Einzelschritte, die leichter automatisiert werden können, zu setzen.

Dieses doppelte Scheitern – der Geschichtsschreibung und des ursprünglichen Entwurfs der Künstlichen Intelligenz – verlangt nach einer Revision des Begriffs der ‚Exteriorisierung'. Zum einen kann man fragen, welcher Körper hier eigentlich exteriorisiert werden soll. Bei aller Vielgestaltigkeit der von Leroi-Gourhan und anderen aufgelisteten Tätigkeiten wird sich die ‚Ausweitung des Körpers' bei ihm nur auf drei Bestandteile des Körpers richten: die Extremitäten, d.h. Hände, Arme, Beine und Füße; das Gebiss (wie oben anhand des Schneidens und Reißens ausgeführt); und das Gehirn. Ist das ein ganzer Körper? Kann man daraus einen ganzen Körper exteriorisieren? Offensichtlich nicht. Zum anderen stellt sich die Frage, was aus der Auslagerung der Organe gemacht wird. Wenn ihre Tätigkeiten

ausgelagert werden, sollte man erwarten, dass die Organe zumindest in Hinsicht der ausgelagerten Tätigkeiten entlastet werden. Das scheint aber nicht durchgängig oder für alle betroffenen Techniker der Fall, eher im Gegenteil. So erweist sich das blanke Konzept einer ‚Exteriorisierung der Motorik' als naiv (um nur das Geringste zu sagen), wenn man die Geschichte der Sklaverei nach der Einführung der Tretmühle kennt. Ohnehin scheint es bis heute der einfachste Schritt, die Motorik des Transports an andere Menschen auszulagern; und auch die vielen täglichen Transporteure und Fahrradboten, Umzugshelfer und Verpackungstätigkeiten sind keineswegs ausgestorben. Zweifelsohne sind neben Wind und Wasser andere Energieformen für Motoren hinzugekommen, aber der menschliche Motor ist nicht verschwunden.

Noch widersprüchlicher erweist sich die Vorstellung einer zunehmenden ‚Exteriorisierung des Gedächtnisses' durch Speichermedien, sobald man überhaupt auf die Geschichte der Schriftsozialisation eingeht. Es ist mehr als ironisch, dass Schriftkulturen mündlichen Kulturen eine besondere Betonung der Fähigkeiten des Memorierens zuschreiben, sei es als besondere Begabung oder als Zwang oder als beides, wo doch jede schriftliche Ausbildung den Zwang und das Training von memorisierten Details und Abläufen hervorbringt und niemanden mit Abschluss entlässt, der diese Merkfähigkeit nicht verinnerlicht und durch Prüfungen bewiesen hat. Kurz:

Jede Exteriorisierung geschah in rekursiver Form, durch das Trainieren des ‚Gedächtnisses der Gedächtnisformen', der ‚Geste der Geste' usf. – jede Exteriorisierung geschah mit Bumerangeffekten für den menschlichen Körper und mit neuen Formen der Kopplung und Spezialisierung. Auch die Domestizierungen von Tieren und Menschen, von Pflanzen und Menschen geschahen in Wechselwirkung, denn sie zwangen und zwingen die Domestizierer, die im Prozess der Domestizierung verlorengehenden Eigenschaften der gezähmten Tiere und gezüchteten Pflanzen zu ergänzen, d.h. Teile des nunmal ‚exteriorisierten' Verhaltens der vormaligen Wildtiere und Wildpflanzen zu reorganisieren und in die Obhut einer menschlichen Verantwortung zu stellen. Der Bauer und Hirte wird zum Hüter der ihm anvertrauten Tiere, und erhält Züge eines ‚Herrn der Tiere', aber auch eines Haustiers, das sich um alle anderen Tiere kümmern muss. Für technische Erfindungen, Domestizierungen und Medienerfindungen gilt gleichermaßen, dass jede Exteriorisierung auf die Exteriorisierenden zurückschlägt

und eine weitverzweigte Serie neuer Verpflichtungen auslöst. Exteriorisierung geschieht rekursiv oder gar nicht, und ihre Konsequenzen können – und zwar auch und gerade im Nachweis akkumulierender Erfindungsschritte – in keiner Geschichte weltweiter ‚Stufen' oder Evolutions-Stufen erfasst werden.

2.

Leroi-Gourhans Gleichsetzung einer allumfassenden technischen Akkumulation mit einer zunehmenden ‚Exteriorisierung' führt daher – als Ganzes und in allen konkreten historischen Anwendungen auf nachweisbare soziotechnische Organisationen – in die Irre. Dabei behält die Vorstellung, durch den Gebrauch von Werkzeugen würden die Extremitäten ‚exteriorisiert' oder zumindest verlängert, etwas Bestechendes. Und wie bereits oben beschrieben, nehmen wir im Notfall die unbewaffnete Hand zur Hilfe, aber auch die Zähne, wenn die entsprechenden Werkzeuge ausfallen. Wie Francois Sigaut bemerkt hat, ist es eine Leistung der Ausweitung des menschlichen Körpers durch Werkzeuge, auch die unmittelbar beteiligten Organe als ‚Werkzeuge' zu betrachten, die effizienter oder weniger effizient zur Aufgabe beitragen (Sigaut 2012). Dieser Lernprozess ist es eigentlich, der als körperliche Ausweitung empfunden wird, aber diese Ausweitung ist beiderseitig: die Ausweitung des Körpers in die Außenwelt, etwa wenn ein Blinder seinen Blindenstock als taktile, akustische und für andere auch visuelle Ausweitung seiner Sinneswahrnehmungen einsetzt. Aber auch umgekehrt:

Wie uns die Biologen mitteilen, erfährt unser Körper durch den Routine-Gebrauch von Werkzeugen eine epigenetische Veränderung, die das Werkzeug als Teil des Körpers willkommen heißt, sobald wir uns der Situation und ihren technischen Aufgabe gewachsen fühlen und uns mit Vertrauen auf den technischen Ablauf einstellen. Zu diesen körpertechnischen Rückwirkungen jeder Technik auf den individuellen Körper wusste Leroi-Gourhan nicht sehr viel beizutragen, außer durch den Gedankenblitz der Werkzeug-Einteilung. Aber seine Exteriorisierungen richteten sich nur auf die Extremitäten und das Gehirn, und daran ersieht man, dass hier noch ein großer Teil des Körpers fehlt. Die Frage muss daher noch einmal neu ge-

stellt werden: Was wäre eine echte Exteriorisierung des menschlichen Körpers gewesen? Oder hat sie ganz woanders stattgefunden?

Auch Leroi-Gourhan selbst wusste, dass die Exteriorisierung der Gliedmaßen und des Gehirns einen grossen Teil der von ihm behandelten Techniken nicht erfasste. Der dritte Teil seines Hauptwerks behandelt Siedlungsformen und ihren symbolischen Aufbau, aber er behandelt auch Textilien, Töpferei und Kosmogramme jeder Art. Für diese Techniken fehlte bei Leroi-Gourhan ein verbindender Begriff, er sah in ihnen eine Grundlage der Bildung ästhetischer Formen und einer Ethnisierung der sie tragenden Gruppen. Auch für diese doppelte Entwicklung postulierte Leroi-Gourhan eine zunehmende Externalisierung als Entwicklungstendenz, so dass Technik, Sprache und Ästhetik zumindest in seiner eigenen Gegenwart prinzipiell in dieselbe ‚Senke' einer menschheitshistorischen Stagnation münden würden:

> Wenn Werkzeug und Sprache sich über die gleichen Entwicklungsstufen und nahezu synchron zur Maschine und zur Schrift befreit haben, so könnte der gleiche Vorgang auch bei der Ästhetik abgelaufen sein. [...] Man müßte dann in der Geschichte für die Ästhetik Phasen ausmachen können, die dem Übergang vom Mythogramm zur Schrift und vom Werkzeug zur vollautomatisierten Maschine entsprächen, eine ‚handwerkliche' oder ‚vorindustrielle' Phase der Ästhetik, eine Periode der Ästhetik also, in der die Künste, die soziale Ästhetik und die Freude an der Technik ein Maximum individueller Prägung erreichten, und sodann auch eine Phase der Spezialisierung, in der das Mißverhältnis zwischen den Produzenten ästhetischen Materials und der wachsenden Masse von Konsumenten vorfabrizierter und vorgedachter Kunstwerke zunähme (1980, 343).

Besonders auffällig bleibt, dass Leroi-Gourhan den weitaus größten Teil der von ihm behandelten Techniken gar nicht mehr ‚Techniken' nennt, sondern nur als Symbole, Dekoration und Ästhetik behandelt, darunter die gesamten technischen Konstruktionsleistungen von Städtebau, Häuserbau, Töpferei und hunderte andere. Der Begriff der ‚Technik' sollte für Leroi-Gourhan allem Anschein nach mit dem der exteriorisierten Werkzeuge zusammenfallen. Es fehlte ihm offensichtlich eine zündende Idee zur Vervollständigung seines Schemas. Andere Theoretiker haben für eine holistische Vervollständigung des Exteriorisierungsschemas durch das zentrale Nervensystem plädiert, und auf diesem Wege die externen Kommunikations-

wege und ihre Netzwerke mit den körpereigenen Kommunikationsverbindungen abgeglichen (Kapp 2019 [1877]; McLuhan 1964). Auch die Werkzeuge erweitern durch ihre Sensoren und Effektoren das Nervensystem, und das gilt für alle Techniken – sind dadurch alle Techniken Exteriorisierungen des zentralen Nervensystems? Dann verliert der Begriff seine spezifische Eingrenzung und bedeutet nur, dass die Nervenleitungen in alles involviert sind, was aus den Nervenleitungen austritt und wieder in sie eintritt. Die ‚Exteriorisierung des zentralen Nervensystems' ist als wissenschaftliches Konzept unbrauchbar.

Für die Zubereitung des Essens durch Kochen, Braten, Dünsten und Räuchern kann man tatsächlich sagen, dass auf diese Weise die Nahrung bekömmlicher wird, und das Kochgerät zur Erweiterung ganz konkreter körperlicher Vorgänge, nämlich zur Entlastung der Verdauung und damit zu einer Vor-Verdauung beiträgt. Kochen kann daher als ein Beitrag zur Exteriorisierung des Körpers begriffen werden, man kann konkretisieren, was das Kochen, Dünsten, Pökeln, Räuchern, Gären, Einlegen für die Erleichterung, Modifikation und Auslagerung der Verdauungsvorgänge bedeutet, wie der körperliche Energiehaushalt durch den des Kochens etc. ergänzt und ersetzt wird, und welchen Schutz vor Krankheitskeimen die jeweiligen Arten des Kochens bieten oder nicht. Für eine entsprechende ‚Exteriorisierung des zentralen Nervensystems' fehlt eine entsprechende körperliche Konkretion.

Leroi-Gourhan fehlte eine Idee, um seine genetische Kunstgeschichte mit der Ursprungsgeschichte der Technik zu verbinden. Im Nachhinein lässt sich postulieren, dass eine solche Idee durchaus vorhanden war, allerdings in einer Form, die Leroi-Gourhan vermutlich als dilettantisch verworfen hätte, und die erst fünfzig Jahre später eine professionelle archäologische Durchführung erhalten sollte. Es handelt sich um die von Lewis Mumford entwickelte Unterscheidung von ‚Werkzeugen' und ‚Behältern' (‚instruments and containers'). Lewis Mumford schrieb u.a.:

> Werkzeuge und Waffen der älteren Steinzeit dienten hauptsächlich der Bewegung und der Muskelkraft; es waren Geräte zum Hauen, Hacken, Graben, Höhlen, Spalten, Zerlegen und Geräte, mit denen man rasch Kraft über eine gewisse Distanz ausüben konnte. Kurzum, sie dienten jeder Art von aggressiver Tätigkeit […].

Unter dem Einfluß der Frau wird die Jungsteinzeit überwiegend zu einer Zeit der Behälter. Es ist eine Epoche von Stein- und Tongeräten, von Vasen, Krügen, Fässern, Tonnen, Kisten und Kasten, Speichern und Häusern und nicht zuletzt von großen Sammelbehältern wie Bewässerungsanlagen und Dörfern. Die Besonderheit und Bedeutung dieses Beitrages ist allzuoft von modernen Forschern übersehen worden, die allen technischen Fortschritt nur an dem Maßstab von Maschinen messen (Mumford 1964: 80).

Und auch später bleiben die Techniken der ‚Behälter' laut Mumford eine weibliche Domäne:

Im allgemeinen sind die mobilen, dynamischen Prozesse männlichen Ursprungs. Sie überwinden den Widerstand der Materie, drücken, ziehen, reißen, durchdringen, schlagen ab, erweichen, bewegen, transportieren, zerstören; die statischen Prozesse hingegen sind weiblich und widerspiegeln den Anabolismus der weiblichen Physiologie; sie wirken von innen her, wie chemische Prozesse, verharren meist an Ort und Stelle, während qualitative Veränderungen vor sich gehen [...].

Historisch sind Kochen, Melken, Gerben, Brauen und Gartenbau weibliche Beschäftigungen: sie alle hängen mit den Lebensprozessen der Befruchtung, des Wachstums und des Zerfalls oder von den das Leben aufhaltenden Prozessen der Sterilisation und der Konservierung zusammen. Alle diese Funktionen erweitern notwendigerweise die Rolle der Gefäße und Behälter; sie sind unvorstellbar ohne Körbe, Töpfe, Kasten, Fässer und Scheunen (Mumford 1977: 168).

Sechzig Jahre später lässt sich sagen: Mit dieser großen These zum Menschheitsschritt ‚von Werkzeugen zu Behältern' hat Lewis Mumford ins Schwarze getroffen, denn heute lautet die Formel für die vielleicht wichtigste technische Entwicklung genauso wie von ihm seinerzeit vorgeschlagen: ‚Von den Werkzeugen zu den Behältern'. Und auch heute bezieht sie sich auf eine Verlagerung der typischen Innovationen von der Altsteinzeit bis zur Jungsteinzeit und darüber hinaus. Auch seine Aussage zur weiblichen Erfindungsgeschichte, zur Rolle der Frau als technische Erfinderin in ihren Rollen als „Haushälterin, Wirtschafterin, Feuerhüterin, Töpferin, Gärtnerin" (ebd.) behält – aufs Ganze der Geschichte gesehen – recht. Es gibt einen ‚male bias' der technischen Erfindungsgeschichte, und Mumford hat zu Recht energische Anstrengungen unternommen, ihn zu korrigieren. Auch mit seinem Menschheitsschritt von den aggressiven Instrumenten zu

den Behältern hat Mumford rechtbehalten; wenn man drei Einschränkungen akzeptiert:

- Es handelte sich um keinen ‚Schritt', oder wenn, dann nur im Nachhinein;
- die Datierung muss korrigiert werden;
- und die Gender-Zuordnung lässt sich bei aller Anerkennung der weiblichen Erfindungskraft nicht verallgemeinern.

Um mit der Genderfrage anzufangen: Mumford ging zu weit, als er den weiblichen Tätigkeiten sein Bild des weiblichen Körpers unterschob. Eine Unmenge alltäglicher weiblicher Tätigkeiten „überwinden den Widerstand der Materie, drücken, ziehen, reißen, durchdringen, schlagen ab, erweichen, bewegen, transportieren, zerstören" (ebd.). Und was Mumford „statische Tätigkeiten" nennt, sind ebenso dynamische und zum Teil auch plötzliche Prozesse wie die angeblich männlichen. Die von Mumford der Frau zugeordneten Aufgaben von „Schutz, Speicherung, Einzäunung, Anhäufung, Kontinuität", die Zuständigkeiten für die „stabilisierenden Prozesse", werden außerdem von beiden Geschlechtern wahrgenommen (ebd). Im Kulturvergleich werden alle von Mumford genannten Einzeltechniken in der jeweiligen geschlechtlichen Arbeitsteilung einmal von Männern, und ein andermal von Frauen ausgeübt (ein drittes Geschlecht des Geschlechtswechsels inbegriffen). Zweifelsohne war die geschlechtliche Arbeitsteilung seit dem Jungpaläolithikum eines der zentralen Charakteristika menschlicher Gesellschaften. Schon aus diesem Grund lässt sich postulieren, dass mehr als die Hälfte der technischen Erfindungen das Werk von Frauen gewesen ist. Und unbestritten bleiben insbesondere die Erfindungsgeschichte der Textilien, der Hausgeräte, des Kochens, der Pflege, der Medizin ohne dieses Werk undenkbar. Wir können aber deshalb die Einzeltechniken nicht pauschal dem einen oder anderen Geschlecht zuordnen, dazu gibt es nicht nur zu viele Ausnahmen, sondern auch zu viele Kulturen, kurz: zu viele nachweislich unterschiedliche Formen der Arbeitsteilung.

Etwas Analoges gilt für Mumfords Datierung und damit die Frage eines evolutionären Schritts. In der Archäologie der letzten fünfzig Jahre hat sich wiederholt eine Debatte ereignet, in deren Verlauf eine ‚Revolution' postuliert wurde, deren Ablauf und Austragungsort sachgerecht vorgeschlagen wurde, um dann allerdings durch andere Ausgrabungsorte und Vordatierungen so lange aufgeweicht zu werden, dass die Rede von einer ‚Revoluti-

on' nicht mehr stichhaltig erschien. Eine der letzten Entwicklungen dieser Art betraf die Umstellung von der frühen menschheitlichen Jagd auf Großtiere (Mammuts u.a.) und ihrer Abhängigkeit vom alle betreffenden Jagderfolg auf eine breitgestreute Nahrungsvielfalt, die auch viele kleinere und mittlere Tiere und eigentlich jede Nahrungsquelle einschloss. Es handelte sich um eine Kehrtwendung von der bereits eroberten Spitze der Nahrungspyramide zum sehr viel pragmatischeren und geradezu opportunistischen Umgang mit der Aufgabe der Erschließung von Nahrungsquellen. Dafür schien der Ausdruck „Broad-Spectrum Revolution" (Flannery 1969: 73-100) gerade passend genug, denn diese Umwälzung war ebenso folgenreich wie die sehr viel spätere ‚neolithische Revolution', und zwar weil sie dem Menschen erlaubte, die ganze Welt zu erobern, sich überall an neue Tier- und Pflanzenwelten anzupassen, um durch diese Anpassung wiederum Techniken zu lernen, mit den Nahrungsquellen effektiver umzugehen. So dass auch die ‚neolithische Revolution' in der Fluchtlinie vor allem als ein Effekt der „Broad-Spectrum Revolution" erschien, oder sogar als deren spätere Radikalisierung.

Diese wissenschaftliche Entwicklung hatte einen einzigen Haken: Die Symptome der „Broad-Spectrum Revolution" waren gut nachweisbar, aber die archäologischen Nachweise dieser Umstellung verwiesen auf einen ungeheuer langen Zeitraum. Wenn man in Jahrtausenden denken muss, um einen signifikanten Unterschied zu erkennnen, fällt es schwer, von ‚Ereignissen' zu sprechen. Heute gilt die „Broad Spectrum Revolution" mit dem Titel des klassischen Aufsatzes zu ihrer Entzauberung als „The Revolution that wasn't" (McBrearty/Brooks 2000: 453-563). Die Umstellung auf eine opportunistischere Nutzung der Nahrungsquellen hatte weder einen Anfang oder Ursprung noch ein Ende, und nahm nicht die Form einer Revolution. Und auch die Umstellung von einer Erfindung von ‚Werkzeugen' auf die Erfindung von ‚Behältern' hat keinen Ursprung und kann nicht durch revolutionäre Ereignisse fixiert werden, sondern nur durch eine sehr langfristige Betrachtung einer Zeit, in der weiterhin, aber weniger Erfindungen im Bereich der Werkzeuge (der Verlängerungen der Extremitäten) nachgewiesen werden können, und in der mehr und mehr ‚Behälter'-Techniken erfunden werden und sich an den archäologischen Fundorten akkumulieren. Diese Verlagerung ist daher nur ein ‚Gefälle' oder eine ‚Drift', aber insgesamt genauso wirkmächtig wie eine kurzfristige technologische Revolution, etwa die Umstellung von analogen auf digitale Speichermedien. Es ist

das Verdienst von Clive Gamble, diese beiden Einsichten zusammengebracht zu haben: das historiographische Prinzip einer Umwälzung ohne Zäsuren (ohne Revolutionen und Ursprünge), und die dennoch mögliche Diagnose einer allmählichen Verlagerung der technischen Erfindungen von den Werkzeugen zu den Behältern, und dadurch, wie ich glaube nachweisen zu können, auch zu den Medien (Gamble 2007).

Historiker und Prähistoriker können angesichts dieser langsamen Verlagerung skeptisch bleiben: Wenn es kein Ereignis gibt oder keinen Prozess, den man für eine bestimmte Generation als Umbruch nachweisen kann, was bedeutet dann dieser langsame, aber nachhaltige Umschwung? Aber die Liste der Erfindungen immer neuer ‚Behälter' ist eindrucksvoll, und sie gibt Mumford und Gamble recht: Der wichtigste technologische Umbruch nach der Erfindung der materialaggressiven Werkzeugtypen bleibt für Jahrtausende die Erfindung von ‚Behältern'; Techniken, die ansonsten nichts gemeinsam haben müssen als ihre Fähigkeiten des Umschließens, aber dabei zugleich das Potential entwickeln, stilistische und technisch-konstruktive Charakteristika voneinander zu übernehmen, oder sogar auf einander immer feiner abzustimmen (vgl. ebd.: 108).

Gambles Auflistung:

Examples of the material proxies of the body,

Instruments: knives, sticks, pestles, spears, ploughs, arrows, drills, chisels, axes, shuttles, looms, needles, cho—sticks, jewellery, brushes, pens, wheels, long-bones

Containers: bowls, pits, houses, barns, caves, pots, baskets, bags, quivers, mortars, blowpipes, rifles, clothes, moulds, jewellery, graves, tombs, masks, skulls.

3.

Diese Liste ist nicht vollständig und kann es nicht sein. Körpertechniken und Körpermodifikationen wie Schminken, Maskieren, Tätowieren, Brandmarken, gehören auf diese Liste ebenso wie die von Leroi-Gourhan ausführlich behandelten territorialen ‚Behälter'-Strukturen: die Anordnung von Dörfern und Städten, von Zelten und Lagern, die Zuweisung von Himmelsrichtungen mitsamt Apex und Nadir, Zenith und Mittelpol, Nabel oder

Omphalos, die Darstellung von Kosmogrammen und ihre Navigationshilfen – alle diese können als Teil der ‚Drift von den Werkzeugen zu den Behältern' diskutiert werden. Und es bleibt unverkennbar, dass Gamble bei seiner Neu-Erfindung der Erfindungsgeschichte ‚Von den Werkzeugen zu den Containern' auch Teilaspekte von Mumfords Gender-Fragestellung übernommen hat, zum Beispiel in seinem kontrastiven Vergleich zwischen Jagdspeer und Hut oder Kleidung:

Der Jagdspeer sei eine „Extension of the hand and arm; strenght, leverage, power and speed" seien seine Parameter, und durch sie verändere sich der Arm des Jagenden: „Changing the shape of the arm". Hingegen die Textilien richten sich auf den „Enveloped and wrapped body; warmth, softness, protection, comfort, well-being" seien die gewünschten Eigenschaften, und sie wirkten auf der Oberfläche, der Haut: „Altering the surface of the body" (Gamble 2013: 180). Dieser Kontrast gilt sicher nicht für alle Werkzeuge und Behälter. Dennoch kann man festhalten, dass Mumford & Gamble zusammen das Rätsel gelöst haben, das Leroi-Gourhan nicht lösen konnte: Wie vervollständigt man die Exeriorisierungsgeschichte des Körpers? Die Antwort lautet in drei Schritten:

Erstens: Die Exteriorisierung des Körpers erstreckte sich nicht nur auf die Extremitäten, Zähne und Gehirn; sie betraf auch Rumpf und Gesicht und damit den gesamten Körper ‚mit Haut und Haaren'.

Zweitens: Dieser ‚Schritt' hatte weder einen Anfang noch ein Ende, er dauert bis heute an. In gewissem Sinne gilt das für alle vormaligen menschheitsgeschichtlichen ‚Revolutionen', und das macht sie so schwer zu datieren, und ihre Datierung zu einer Frage dessen, was wir ‚an ihnen' wahrnehmen können und wollen. Aus der Soziobiologie ist ein ähnliches Theorem bekannt: Je mehr Zoologen Tieren bei der Beobachtung im Feld zutrauen, desto mehr können sie tatsächlich beobachten und vor allem auch dokumentieren (vgl. de Waal 2016). Diese Plastizität der Zuschreibung und Empathie ist nicht unendlich, aber sie ist nichtsdestotrotz in der Beobachtung und ihrer schriftlichen Niederlegung sehr dehnbar. In der Archäologie gelten ähnliche Maßstäbe: Je genauer man in die Steinzeit zurückschaut, desto mehr Ähnlichkeiten mit der Gegenwart kann man erkennen. Diese Frage der Rückwirkung des Erkenntnisinteresses auf die Konsti-

tution des Gegenstands lässt sich nicht beruhigen, sie gehört zur Geschichte der Archäologie.[2]

Drittens: Die Exteriorisierung des ganzen Körpers hat einen anderen Charakter als die der Extremitäten, und zwar sowohl in technischer als auch in sinnesphysiologischer Hinsicht. Der Speer als Verlängerung der Hand kann ein Tier durchbohren, anders als die Hand, die das nicht konnte. Aber zum Abschluss dessen, was der Speer bewirkte, wird das Tier gepackt, und in diesem Sinne fügt sich das Geschehen in eine Verlängerung dessen, was die Hand mit kleineren Tieren tut, die sie ergreift und erschlägt. Es gibt eine ‚wörtliche' Verlängerung und damit eine Kontinuität dessen, was die Hand tut und was sie mithilfe von Werkzeugen tut. Diese wörtliche Kontinuität scheint es auch bei der Kleidung zu geben, die als eine ‚zweite Haut' und damit ebenfalls als eine Ausweitung dieses größten Organs des menschlichen Körpers erscheint. Aber der Ausdruck ‚zweite Haut' bleibt metaphorisch, und zwar nicht nur wegen all dem, was die Haut kann, was ihre Bekleidung nicht kann und nicht soll, z.B. Sensibilität, Verwundbarkeit, Wundheilung, sondern auch deshalb, weil die Aufgaben dieses Werkzeugs nicht so zielfixiert und eingeschränkt sind wie die des Speers, der als Wurfgeschoss mit Spitze auf bestimmte Tätigkeiten zugespitzt ist. Die Kleidung ist eine schützende ‚zweite Haut', aber sie ist, wie Gamble schreibt, auch zum Wohlfühlen da, und darüber hinaus zur sozialen Markierung, unter Umständen zur Tarnung, als Decke, als öffentlicher oder als intimer und nur für bestimmte Personen zugänglicher Teil der Person, und viele andere Verwendungen mehr. Die ‚Kleidung als Ausweitung der Haut' ist in jedem Fall bereits ein Bündel physischer und symbolischer Beziehungen. Aufgrund dieser Bündelung erscheint die Kleidung nicht als ‚Werkzeug', sondern als Erweiterung der Person oder des Körpers in seiner Gänze; und diese Erweiterung kann sich auf den ganzen Körper oder auf sein Volumen beziehen, auf den Rumpf, oder auf seine Personalität, das Gesicht.

2 Diesen Punkt hat Clive Gamble in einem Mailwechsel mit dem Autor dieser Zeilen noch einmal besonders betont (insbesondere in einer Mail vom 22.09.2019): Es bleibe arbiträr, ab wann man bei den menschlichen Techniken von „Behältern" sprechen wolle. Allerdings mit einer gewichtigen zoologischen Einschränkung: Bill McGrew habe ihn vor vielen Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass Affen keine Behälter bauen, und keine Werkzeuge als Behälter verwendeten.

Gamble greift angesichts dieser Verlagerung zu der Kennzeichnung, die ‚Ausweitung des Körpers' sei für Behälter metaphorischer Natur. Das ist sie nicht nur, denn etwa im Falle der Haut sind Funktionen oder Aufgaben oder Eigenschaften zu erkennen, die auch ganz ‚wörtlich' das übernehmen, was Kleidung und Haut gemeinsam haben, z.B. Schutz und Sich-(in-seiner-Haut-)Wohlfühlen. Und es ist wohl kaum von der Hand zu weisen, dass auch Werkzeuge eine metaphorische Beziehung zu ihren Agenten und Agentinnen unterhalten – siehe Mumfords Männlichkeits- und Weiblichkeitsattributionen in ihren kulturspezifischen Anwendungen. Aber die grundsätzliche Charakterisierung, in den Behältern würden die technischen Ausweitungen des Körpers zum Austragungsort von Metaphern, behält recht, und entspricht nur zu gut Leroi-Gourhans Beschreibungen der künstlerischen und kosmologischen Ausrichtung der von ihm dargestellten Häuser, Behälter, Getreidesilos, Ornamente und Siedlungsformen.

Die Ausweitung der Extremitäten führt zuerst einmal zur Handhabung von Instrumenten und stimmt Organe und Werkzeuge auf einander ab. Die geschickte Handhabung verändert die Persönlichkeit und verbessert das Instrument. Die Handhabung richtet sich mit ihrer Geschicklichkeit auf den Ort einer ‚Kopplung'. Behälter beziehen sich hingegen latent auf den ganzen Körper und dessen Veränderung, und gerade weil dieser Bezug durchaus vage bleiben kann, lässt er sich schwerer begrenzen oder fokussieren. Die Ausweitung des Gesichts oder eines Leibes durch eine Maske oder eine Einkleidung, und sei es nur, um Gesicht und Körper zu verbergen, lässt eine andere Person entstehen. Und auch die Ausweitung des Körpers durch einen künstlichen Leib oder einen Rumpf, ein Volumen mit Oberfläche und Innenleben lässt einen anderen Körper entstehen und mit ihm die Frage nach seiner Personalität. Die Behälter stellen, wie bereits zitiert, eine metaphorische Frage nach der persönlichen Zugehörigkeit.[3]

Für die Mediengeschichte handelt es sich in der langen ‚Drift' der technischen Erfindungen von den Werkzeugen zu den Behältern nicht um irgendeine Schwelle, es handelt sich um die entscheidende Schwelle oder

3 Das scheint unserer modernen Alltagserfahrung fern zu liegen, aber man muss nur durch den ganz normalen Haushalt zu gehen oder sich anzuschauen, was an Gegenständen um einen herum liegt: Wie viele Aufschriften auf den Gegenständen, die auf fremde Personen und Organisationen verweisen, von Markenartikeln angefangen, und welchen Personen im Haushalt diese Dinge zugeordnet sind, allesamt Kondensationen von Personen durch und mit Behältern.

'Drift', in der wir immer noch agieren. Daher soll die Frage zumindest kurz erörtert werden: Wenn es einmal eine Zeit ohne die erkennbare Durchdringung mit Behältertechniken gab, oder sogar eine Zeit, für die nur Werkzeuge und keine Behälter nachgewiesen sind, wo kamen die Behälter eigentlich her? Zur Beantwortung kann ich nur drei Indizien beitragen, die aber kein eindeutiges Bild erzeugen, weil die Frage der Sprachentstehung so ungeklärt ist wie eh und je:

Erstens. Zweifelsohne haben Werkzeuge vorher aus unterschiedlichen Teilen Ganze gebildet und mussten durch welche Aufbewahrungsform auch immer transportiert werden. In diesem Sinne hat es vermutlich 'immer schon' Behälter gegeben, und das lässt die in der Forschungsliteratur oft zu findende Aussage, der entscheidende menschheitshistorische Schritt sei genau dieser jeweils eine gewesen, z.B. das Zusammenleimen von heterogenen Materialien zu einem Werkstück, z.B. die Komplementarität von Pfeil und Bogen, z.B. das Blasrohr oder andere Schleudervorrichtungen, aus denen Arrangements sich in komplementäre Einheiten zerlegen, müßig erscheinen. Es gibt vermutlich einfach keinen technisch induzierten wichtigsten kognitiven Sprung, auch nicht unter den Behältertechniken. Die wichtigsten frühen Behälter werden wir aufgrund ihrer Vergänglichkeit vermutlich bis auf Ausnahmen nie rekonstruieren können. Und wir wissen aus der ethnographischen Literatur, wie symbolisch aufgeladen Behälter, etwa die melanesischen 'string bags' oder Netztaschen immer schon waren.

Zweitens. Für die „Broad-Spectrum Revolution" lässt sich konstatieren, dass die langfristige Umstellung des Nahrungsspektrums auf viel mehr Tiere und Pflanzen auch jede Menge neue spezialisierte technische Vorrichtungen und darunter auch Behälter hervorbrachte. Wenn man die 'Drift' dieser Umstellung der Drift 'von Werkzeugen zu Containern' vorordnet, und diesen Vorgang regionalisieren würde – denn ohne regionale Evidenz einer solchen Korrelation gibt es keine archäologische Argumentation – dann könnte man die These aufstellen, dass es insbesondere Fallen waren, die als Inspiration der Behälter gedient haben – spezialisierte Fallen für jeweils eine Tierart (vgl Stiner et al. 2011). Denn Fallen, egal in welcher Form, sind spezifische Behälter, die nicht nur auf den Körper, sondern auf die 'Persönlichkeit' der anvisierten Tiere abgestimmt werden müssen. Sie verlangen eine intime Kenntnis der jeweiligen Tierbiographie, ihrer Anpassung an Jahreszeit und Gelände, ihrer Gewohnheiten und Gefährlichkeiten. Um sich eine gute Falle auszudenken, muss man zumindest eines wissen:

Wie und warum das Tier in die Falle geht. Etwa eine klassische Wolfsfalle: Sie besteht aus einem Korridor mit Tür, hinter dem ein Gang im Kreis zur Tür zurückführt. Der Gang ist so eng, dass der Wolf nach seiner ersten Runde die Tür zudrückt. Er kommt nicht um die Ecke: der Gang ist zu eng. Er läuft weiter, die Tür geht wieder auf; aber er kann nicht rückwärts laufen. Er bewegt sich in einem Kreis und jedes Mal geht die Tür zu und wieder auf (vgl. Lips 1948: 68ff.). Nicht nur in diesem Fall ist die Konstruktion der Falle die Konstruktion eines spezialisierten Behälters: Die anschauliche Wirkung des ‚Festhaltens und Einschließens' gehört zur Konstruktion.

Drittens. Die Konjektur, dass die Ausweitung des Nahrungsspektrums durch die Erfindung spezialisierter Fallen auch eine Ausweitung der Gestaltung von Behältertechniken in sich schloss, lässt sich noch verfeinern. Man kann argumentieren, dass Fallen, also spezielle Fallen für bestimmte Tiere aus zwei Prinzipien bestehen: Einem Behälter, der das Tier fangen oder unschädlich machen und festsetzen soll; und einer Oberfläche, die auf das Tier und dessen Verlockungen oder Ahnungslosigkeit hin gestaltet worden ist. Das ist erst einmal eine abstrakte Kategorisierung, die aber oft genug auch ganz konkret zutrifft: ein Teil der Landschaft als Camouflage und ein angrenzender Teil als Kiste, z.B. eine sorgfältig getarnte Grube. Auf diese Weise findet man in den Fallen nicht nur die ersten Automaten und Maschinen, etwa die ersten Selbstschussanlagen, sondern auch die typische Struktur späterer Behälter: das Volumen vs. die Oberfläche, und die Oberfläche als Ort der Symbolisierung, mitunter auch der Verlockung, der Verführung zur Bedienung, der Camouflage. Mit anderen Worten, je länger man über Fallen nachdenkt, desto mehr versteht man, dass diese nicht einfach nur mechanische Instrumente waren oder Täuschungsvorrichtungen, sondern von Menschen für Tiere erdachte Einrichtungen von Abläufen, mit deren Hilfe ein Teil tierischer Wirklichkeit simuliert und ein menschlicher Teil maskiert wurde, mit anderen Worten, in denen nicht nur ganz physisch, sondern auch ganz operativ eine attraktive oder unverdächtige ‚Oberfläche' und ein verborgener, zum Teil sogar selbsttätiger ‚Behälter' unterschieden werden. Die kognitive Beschäftigung mit diesem Unterschied fand jedenfalls bei der Konstruktion von Fallen im wahrsten Sinne des Wortes reichlich Nahrung (vgl. Gell 1999, Kapitel 6).

4.

Leroi-Gourhan hat den Begriff der Techniken für die Welt der Werkzeuge reserviert, Lewis Mumford und Clive Gamble haben die Inkonsequenz bereinigt, die darin bestand, die Technikgeschichte der Ausweitungen des Körpers an diesem entscheidenden Punkt abzubrechen. Alle drei stimmen darin überein, dass es in den Behältern um Techniken und künstlerische Verfahren geht, die metaphorische Beziehungen zwischen Behälter, Körper und Welt oder Kosmos entstehen lassen, mit anderen Worten, durch die Metaphern zur Welt kommen und ein Behälter als Metapher des Körpers, aber auch als Metapher der Welt, in der sich der Körper situiert, und der Körper als Metapher seiner Welt entsteht.

Seit dem Jungpaläolithikum sind diese Beziehungen geläufig geblieben: Der eigene Körper als Behälter oder als Teil eines künstlichen Behälters, maskiert, geschminkt, tätowiert; in einem Haus oder Zelt oder einem anderen Behälter, geschmückt und eingekleidet, oder begraben in einem Behälter mit den eigenen Gegenständen oder in einem ganzen Haus für die Ewigkeit; das Haus, der Körper, eine Trommel als Metaphern für einander: das Haus als Körper, der Körper als Haus, der Körper im Haus im Kosmos, der Kosmos im Hausaufbau und in seiner Abbildung durch den Körper... alle diese technischen Möglichkeiten lassen metaphorische und andere figurative Beziehungen entstehen, die seit ihren Anfängen vermutlich keine Komplexitätssteigerung mehr erfahren haben, so dass wir immer wieder und egal, aus welcher Zeit und von welchem Ort sie stammen, staunend vor ihren Zusammenballungen oder ihren abstrakten Zerstreuungen stehen.

Wenn man die ästhetische Komplexität aller Kunst seit dem Spätpaläolithikum anerkennt, fällt es schwer, einen einheitlichen Begriff der Technik anzuerkennen, der die künstlerische Raffinesse und Materialbeherrschung etwa von extremen Miniaturisierungen, wie man sie in allen Erdteilen findet –, und das stumpfsinnigste Hacken im Boden umfasst. Wir stehen in Gefahr, die Lösung von Leroi-Gourhan – gegen alle Evidenz – für die plausiblere zu halten, und ‚Werkzeug' und ‚Kunst' auseinanderzudividieren. Unsere antiken und neuzeitlichen Vorläufer hatten diese Probleme bekanntlich nicht, sie besaßen den Begriff der systematisch lehr- und lernbaren Geschicklichkeit, der *techné*. Aber dieser Begriff kann seit dem 18. Jahrhundert nur noch beschworen werden, etwa durch einen neuen Begriff des ‚technischen Könnens' oder der ‚technischen Geschicklichkeit'. Die Fra-

ge bleibt bestehen: Wenn Werkzeuge und Behälter einer ganz unterschiedlichen Logik folgen, was wird dann aus dem einheitlichen Begriff der Technik?

Die Antwort will ich in zwei Teilen geben, um den modernen Gegensatz von nützlichem Handwerk und anti-utilitärer Kunst und die oft mit ihr verbundene Dichotomie von eingeschliffener Routine und kognitiver Raffinesse soweit wie möglich einzuebnen. Bekanntlich hat es in fast allen Kulturen und Gesellschaften keinen Gegensatz zwischen Kunst und Handwerk gegeben, und auch die Dichotomie von Routine und Raffinesse scheint, wie bereits Lewis Mumford nicht müde wurde zu betonen, nur bestimmte ‚Hochzivilisationen' zu betreffen, deren Techniker zur Wiederholung und Stückarbeit gezwungen wurden, und deren Raffinesse sich daraufhin eher in der Arbeitsorganisation niederschlug als in der Qualität des modularen Einzelteils. Aber auch in diesen Zivilisationen stehen wir wie Mumford immer wieder vor neuen Raffinessen, die uns erahnen lassen, dass ihre Handwerker Freude am selbstverantworteten Tun besaßen, und dass ihnen keine Oberaufsicht diese Freude nehmen konnte. Es scheint daher so, als entwickele sich das, was wir in alten Behältern als Kunst verstehen, auf dem Boden der *technischen* Ausbildung, wenn nicht zwangsläufig und wie ‚von selbst', so doch mit schöner Regelmäßigkeit. Lässt sich die Freude an ästhetischer Raffinesse auch techniktheoretisch rekonstruieren, und zwar so, dass wir dadurch einsichtig machen können, dass der Gegensatz von handwerklicher Tätigkeit und ästhetischem Gefallen in vielen Kulturen und ihren Gestaltungsaufgaben ‚gar nicht erst ignoriert' werden konnte?

Der Mathematikhistoriker Jens Hoyrup (2017: 179-196)[4] hat das praktische Wissen und Können in vier Stufen eingeteilt, deren Kategorisierung sich nicht nur für mathematisches Wissen, sondern für jede Form technischen Könnens oder praktischer Geschicklichkeit (*skill*) bewährt:

Erstens: praktische Tätigkeiten und ihr Erlernen von anderen. Mathematische Fähigkeiten wie zählen und ausrechnen, Tiere abzählen und Mengen von Stoff abschätzen werden ganz praktisch gelernt, und das geschah traditionell in ‚communities of practice', d.h. durch das, was Jean La-

4 Ich verwende im Folgenden Hoyrups Ausführungen und verallgemeinere sie für andere Techniken als nur mathematische. Damit gehe ich über Hoyrups Ansatz hinaus. Sollte diese Darstellung zuteffen, so ist das Hoyrups Verdienst; alle Fehler gehen auf meine Vorgehensweise zurück.

ve (1991: 63-82) eine „legitime periphere Beteiligung" genannt hat: Zuerst beobachtet eine Novizin, was die Anderen machen und gewinnt insbesondere einen Eindruck vom meisterlichen Zielzustand. Dann wird man mit unbedeutenden Hilfsarbeiten betraut, später mit überschaubaren Zuarbeiten, dann übernimmt man immer mehr Verantwortung, auch organisatorische, um schließlich ganz aushelfen zu dürfen und bei Gelegenheit auch an die Stelle einer virtuosen Könnerin treten zu können. Ein solcher Aufstieg braucht keine formalen Prüfungssituationen, denn die gesamte Strecke überprüft fortlaufend das Talent und das Engagement der Novizinnen, dafür unter der Ägide einer Informalität, die den Abgang nicht sanktionieren musste. Die Novizin muss selbst entscheiden, wie weit sie jetzt ist, denn es gibt kein festes Curriculum. Handwerkliche Ausbildung (auch und gerade die der Herstellung von Behältertechniken: Töpferei, Flechten, Hutmachen...) war üblicherweise von dieser Art, und die entsprechenden Ausbildungsorte wiesen eine hohe Abbrecherquote auf.

Zweitens: die *Techné*. Wenn eine formale Lehr- und Lernbarkeit hinzukommt, die in ein Curriculum gegliedert wird, kann man von einer ‚Technik' oder einer *techné* im antiken Sinne sprechen, denn dann gibt es nicht nur die Wertschätzung, sondern auch die Überprüfung von Talent (*natura*), von Übungen (*exercitia*) und die Beachtung von Regeln oder Vorschriften (*praecepta*). Die Übungen folgen meist Vorbildern oder Beispielen und arbeiten sich an ihnen ab. Aus den „communities of Practice" wird eine Gemeinschaft von Lehrenden und Lernenden, und das führt dazu, dass die Lerninhalte modularisiert werden und zum Teil auch Frage- und Antwortform annehmen. Der Akzent liegt durch die Sequenzierung des Lernens immer wieder auf dem Lernen wiederholbarer Sequenzen. Der Akzent liegt auf dem Erlernen dessen, was Leroi-Gourhan im Anschluss an Marcel Mauss ‚Operationsketten' nannte.[5]

Drittens: Je prestigeträchtiger eine *techné* wird, umso mehr Konflikte und Wettbewerb erzeugt sie, aber auch umso mehr Anerkennung ihrer Virtuosität. Und zwar sowohl bei ihrer Ausübung als auch bei ihrer Ausbildung. Für die prestigträchtigsten Vorbilder oder Vorlagen werden ‚Paradebeispiele' zu Übungszwecken umfunktioniert (*showroom exercises*). Die

5 Die Literatur zur Genealogie des Begriffs der „Operationskette" ist mittlerweile sehr umfangreich. Ein Textnachweis zur Begründung der Operationskette" bei Marcel Mauss findet sich in: Dobres 1999.

meisten dieser Paradebeispiele entstehen nicht in der Praxis, sondern in der Ausbildung und durch den Wettkampf von Regeln, Übung und Talent. Sie entziehen sich der praktischen Nutzanwendung, und je prestigeträchtiger eine Technik und ihre Virtuosität sind, umso weniger brauchen sie eine andere Praxis als die der Virtuosität-im-Vergleich. Diese nicht auf eine alltägliche Anwendung ausgerichtete Virtuosität-im-Vergleich ist eine wesentliche Quelle der Konsistenzsteigerung, aber auch der Formalisierung. In der Mathematik entstehen auf dieser Basis neue mathematische Verfahren und neue Zahlen, d.h. aus den Paradebeispielen und aus dem Agon des Vergleichs, sich als ein besserer Techniker (Mathematiker, Grammatiker...) zu beweisen. Aber in jeder Technik und in jeder Kunst lässt sich das Prinzip erkennen, dass die Ausbildung und der Beweis des spezialisierten Talents formale Eigenschaften zum Vorschein bringt, die nur von anderen Virtuosen und nicht mehr von Laien verstanden werden. Diese formalen Eigenschaften werden in praktischer Hinsicht vor allem als ‚Methoden' verstanden: Wie, auf welche Weise, auf welchem Wege erreicht man das praktische Ziel? Sie werden aber durch den Prestige-Wettkampf unter Umständen zu einem Objekt der Untersuchung: Woraus besteht...? Welchen Transformationen unterliegt...? Wie viele Transformationen...?

Viertens: Die höchste Stufe praktischen und technischen Wissens ist erreicht, wenn man die formalen Eigenschaften der von Virtuosen konstruierten formalen Objekte zur Grundlage des praktischen Unterrichts für alle macht. Dies ist etwa in der Mathematikgeschichte geschehen, aber erst in der Moderne (und mit den allseits bekannten Schwierigkeiten); es ist in der indischen Sanskrit-Grammatik geschehen, und zwar auf der Grundlage mündlicher Formalisierungen. Weit verbreitet waren und bleiben Mischzustände zwischen formalisierten und weniger formalisierten Teilgebieten. Die griechische Antike etwa besaß zwei Arten (vgl. 2009: 107-132)[6] der Mathematik: Die philosophisch bewunderte Geometrie, für die trotz ihrer Nützlichkeit der ‚nutzlose' Charakter betont wurde, mitsamt ihrer Funktion in der *theoria*, der Anschauung oder Kontemplation formaler Eigenschaften (insbesondere Maßverhältnisse); und eine Mathematik der Buchhalter für

6 Jens Hoyrup hat die vormoderne Vielfalt der praktischen Mathematik am Beispiel der Geometrie auf drastische Weise wie folgt zusammengefasst: „on the whole, the pre-Modern geometrical cultures of scribal administrators, surveyors and master builders were as isolated form each other as, say, dentists, air traffic controllers and public relation experts nowadays." (Hoyrup 2006: 8)

den praktischen Gebrauch, die niemals eine philosophische Aufwertung nach sich zog, und noch nicht einmal als *techné* anerkannt war. Aber die Herausbildung formaler Eigenschaften aus dem Wettstreit von *showroom exercises* verdankt sich ebenso sehr der babylonischen Mathematisierung von Astronomie und Astrologie; und der indischen Mathematik.

Wenn man den Unterricht formaler Eigenschaften auf formale Weise durchführt und als Curriculum organisiert, und vor allem dann, wenn man formale Eigenschaften um ihrer selbst willen untersucht und terminologisch fixiert, kann man ebenso gut von einer ‚Wissenschaft' sprechen, auch für außereuropäische Praktiken. Leider gibt es aber momentan kein wissenschaftshistorisches Curriculum, das diesem Kriterium gerecht werden könnte, und die Berücksichtigung außerhellenistischer Wissenschaften ist weiterhin Stückwerk und wird auch in Nachschlagewerken bisher nur improvisiert (vgl. Pingree 1992: 554-563).

Das Beispiel der doppelten griechischen Mathematik verweist darauf, dass es selbst im Falle der Mathematik arbiträr bleibt, wie ihre Leistungen zu bewerten sind und woraus sie bestehen. So wird etwa die Mathematikgeschichte bei uns vor allem als eine Geschichte der Zahlen nachgezeichnet, die sich aus den körperlichen Abläufen von Ordinalzahlen und Kardinalzahlen entwickeln, die auch in unserem Zehnersystem deutlich erkennbar bleiben und weiterhin an den Fingern abgezählt werden. Die Darstellung ist eindeutig: Früher, anderswo, überall konnte man nur notdürftig zählen und rechnen, und dem folgen seit den Indern, Babyloniern und Griechen ganze Serien von Zahlerfindungen, die wir mit niemandem teilen (außer mit den Maya) (vgl. Ifrah 1986).

Die Geschichte der Behältertechniken verweist allerdings darauf, dass es in vielen Kulturen nur wenige Notwendigkeiten für Techniken des Zählens und Rechnens gab, sehr wohl aber geometrische und topologische Praktiken mit entsprechenden praktisch erarbeiteten formalen Gegenständen und formalen Eigenschaften. Ein großer Teil der mathematischen Intelligenz vergangener Zeiten scheint sich am Leitfaden der Behälter und ihrer topologischen Beziehungen orientiert zu haben, und ist daher bis heute ungeschrieben. Und in dieser Hinsicht, ausgeübt in Textilien, Ornamenten und Fadenspielen, im Flechten, Weben, Spinnen, hat sich auf allen Kontinenten eine praktische mathematische Intelligenz entwickelt, die uns größtenteils fremd geblieben ist, weil wir sie nie ausgeübt haben. Nur wenige von uns haben den topologischen Ablauf von Fadenspielen im Kopf,

mit denen sie Zuschauer und Eingeweihte beeindrucken und sich zugleich an formalen Eigenschaften erfreuen, die dem Vergleich mit euklidischen Theoremen standhalten könnten – wissen wir es?

Leichter fällt die Anerkennung einer mathematischen Raffinesse in der Anschauung der Geometrie und Topologie von Ornamenten, die auf uns ästhetisch wirken und die wir als ästhetische Charakteristika schätzen. Franz Boas wagte aus Anlass des Vergleichs von Eskimo-Stickereien einen Vergleich, der geeignet ist, die handwerkliche, die soziale und die formale Seite des Themas gleichermaßen zu beleuchten:

If these facts have a wider application, it would seem that on the whole the pleasure given by much of the decorative work of primitive people must not be looked for in the beauty of the finished product, but rather in the enjoyment which the maker feels at his own cleverness in playing with the technical elements that he is using. In other words, one of the most important sources in the development of primitive decorative art is analogous to the pleasure that is given by the achievements of the virtuoso (Boas 1940 [1908]: 592).

Diese Aussage verweist darauf, dass die Virtuosität der technischen Künste in der längsten Dauer der Menschheit nicht zwischen künstlerischen und handwerklichen Motiven unterschieden hat, und dass sie immer wieder aufgrund der puren Freude am eigenen Tun – „the enjoyment which the maker feels at his own cleverness in playing with the technical elements that he is using“ (ebd.) – alle vier von Hoyrup genannten ‚Stufen‘ technischen Lernens durchlief und zum Teil auch hüpfend übersprang. Die Virtuosität des handwerklichen Könnens steht im Mittelpunkt, und sie erzeugt zugleich formale Eigenschaften, die eine spätere Rezeption als ästhetische Charakteristika, und zum Teil auch als mathematische Objekte und mathematische Verfahren zu schätzen weiß. Die Technikgeschichte der Behälter war dazu bestimmt, in vielen verschiedenen Registern und oft, wie etwa in Melanesien und an der Nordwestküsten Nordamerikas, in mehreren Registern zugleich zu reüssieren: in der Mathematik, insbesondere topologischer Beziehungen, in der Materialbeherrschung und Werkstoffkunde, in der ästhetischen Virtuosität der stilisierten Darstellung von Symmetrien, Überlappungen und Teil-Ganzes-Beziehungen, und in der Sozialen Klassifizierung durch Akte der Koordination und Delegation, und des Adressierens und Identifizierens.

5.

Die Behältertechniken durchlaufen vermutlich bereits früh die gesamte Bandbreite der von Hoyrup genannten Stufen technischen Könnens und Wissens. Und ihre archäologische Rekonstruktion zeigt, wie früh und durchgängig die Behältertechniken zu materiellen und formalen Virtuosenleistungen Anlass gaben, die auch wir nicht übertreffen können, und zwar in allen von Gamble genannten Bereichen: bowls, pits, houses, barns, caves, pots, baskets, bags, quivers, mortars, blowpipes, rifles, clothes, moulds, jewellery, graves, tombs, masks, skulls.

Die Beurteilung dieser Virtuosität verlangt allerdings noch einmal einen etwas anderen (zweiten) Schritt zurück, und zwar in den von der Forschungsliteratur immer wieder vielgeschmähten ‚Container-Raum'.[7] Wo beginnt und endet die topologische, aber auch die topographisch fixierbare Organisation von Techniken? Inwiefern ist gerade ein Raum aus Behältern, der seinerseits als ‚Behälter aller Behälter' angesehen werden kann, eine gute Grundlage für die Entwicklung technischer Fähigkeiten? Ist jede technische Intelligenz zugleich eine räumliche Intelligenz, und eine Vereinfachung technischer Abläufe durch räumliches Denken und Handeln?

Als Leroi-Gourhan seine Exteriorisierungsgeschichte veröffentlichte, schien die Frage der Exteriorisierung des Gehirns oder seiner kognitiven Fähigkeiten in der Frage nach einem externen ‚Speicher' zu bestehen, der das menschliche Gedächtnis externalisieren und sich schließlich selbst programmieren könnte. Wie bei der Hand und den Extremitäten lag sein Schwerpunkt auf der Exteriorisierung des Organs, und wie bei der Hand auch werden von den kognitiven Fähigkeiten des Gehirns, die Memorierungsleistungen eingeschlossen, durch die von ihm genannten Werkzeuge und Maschinen nur bestimmte Aktivitäten ‚nach außen verlagert', die in eine andere Wechselwirkung mit dem Körper treten. Die Fragestellung Le-

7 Nach einer Sichtung der entsprechenden Literatur habe ich mich entschlossen, diese Polemiken auf sich beruhen zu lassen, denn zum einen handelt es sich bei den hier behandelten Behältertechniken nirgendwo um eine einheitliche Metaphysik des Raums, die demontiert werden müsste; und zum anderen geht es um zahlreiche Aspekte des räumlichen Enthaltens, die in der entsprechenden Literatur nicht oder nur am Rande verhandelt werden.

roi-Gourhans weicht damit der etwas anders gelagerten Fragestellung einer räumlichen Ausweitung kognitiver Vorgänge durch extrasomatische Mittel: Kann man durch räumliche Hilfsmittel besser oder auch nur anders ‚denken', memorieren, planen, Aufgaben lösen? Das ist nicht mehr die Aufgabenstellung einer Exteriorisierung des Gehirns, sondern einer ‚Distributed Cognition': ‚Denken' und ‚Handeln' sind hier keine Gegensätze, sondern die kognitiven Vorgänge finden auch jenseits der Körpergrenzen statt, weil wir unsere Umwelt unaufhörlich so einrichten, dass sie für uns leichter zu bewältigen ist. Wir denken nicht nur räumlich in imaginären Räumen, sondern auch ganz konkret dadurch, dass wir uns im Raum bewegen und mit den Dingen etwas tun. Und vermutlich können wir unsere imaginären Räume deshalb so gut erwandern und memorieren, weil wir das in konkreten Räumen geübt haben (Kirsh 1995).[8] Die für unsere Tätigkeiten eingerichteten räumlichen Ausschnitte sind vielleicht keine ‚Medien' (auch das müsste man diskutieren), aber ihre Formen wandern in alle (späteren) Medien ein.

Das klingt sehr abstrakt, und daher ist es Zeit für einige Beispiele. Es geht nämlich um ganz alltägliche Vorgänge der räumlichen Ordnungsstiftung und technischen Planung und Durchführung (vgl ebd.).[9] Wenn wir eine technische Aufgabe durchführen wollen, z.B. beim Kochen, legen wir uns die Bestandteile der Aufgabe oft in Sequenzen von Häufchen zurecht, z.B. beim Gemüseschnippeln für die Reihenfolge des Kochvorgangs. Wenn die räumliche Sequenz der geplanten zeitlichen Sequenz angepasst wird, wird sie zu einer ‚Warteschlange'. Die Aufgabe ist zeitlich zerlegt, aber sie ist auch räumlich so gegliedert, dass man nicht mehr darüber nachdenken muss, in welcher Reihenfolge die verschiedenen Häufchen bearbeitet werden sollen. Auf diese Weise ist die Planung Teil des Raums geworden, und der Plan kann räumlich ‚memoriert', ‚verbessert' oder auch ‚gedacht' wer-

---

8 Ich folge in meinen Ausführungen der Auswertung eines einzigen Aufsatzes von David Kirsh (1995). – Die Forschungsliteratur der „Distributed Cognition" zur Raumnavigation und räumlichen Anordnung von verteilten Aufgaben ist extensiv und geht zu großen Teilen auf die Pionierstudie von Edwin Hutchins zurück (1995). – Der Aufsatz von Kirsh diskutiert den Grundansatz der „Distributed Cognition" anhand einer dichten und anschaulichen Darstellung alltäglicher praktischer Techniken.

9 Alle folgenden Beispiele und ihre theoretische Auswertung nach Kirsh 1995.

den, etwa indem man sich durch das Ausprobieren einer räumlichen Veränderung überlegt, ob man so oder so herum vorgehen soll.

Das sind Ausweitungen unserer kognitiven Fähigkeiten, die ganz praktisch funktionieren, und damit auch ‚Ausweitungen des Gehirns', denn einerseits würden wir anders handeln, wenn wir nur das Gehirn einschalten könnten, um die anstehenden Aufgaben zu lösen, und andererseits würden wir auch anders handeln, und zwar weniger effektiv und intelligent. Wenn wir ein Puzzle lösen, besteht etwa eine typische räumliche Tätigkeit darin, Häufchen mit einer analogen Farbe zu bilden, um einen Teil des Bildes oder eine mögliche Ergänzung gleicher Farbe vorzubereiten und dann bei einem viel späteren Schritt entweder diese Haufen bei einem bestimmten Ergänzungsproblem abzuarbeiten, oder einen subtileren Farbabgleich vorzunehmen, durch den sich eine monochrome Partie in Puzzleteile übersetzen lässt. Wie der Psychologe Kirsh schreibt, werden durch solche Verfahren drei technische Vereinfachungen geschaffen: Vereinfachungen der Auswahl oder des Entscheidungspfades; Vereinfachungen der Wahrnehmung, und Vereinfachungen mathematisch relevanter Abschätzungen (Kirsh 1995: 35). Eine nicht-psychologische Klassifizierung würde vermutlich anders aussehen, weil sie nicht von den kognitiven Vorgängen (beurteilen, wahrnehmen, rechnen) ausgehen müsste, sondern die praktische Einheit von Handeln und Denken in den Mittelpunkt stellen könnte. Schließlich geht es bei allen von Kirsh genannten Beispielen um technische Vorgänge, und um technische Kniffe oder ‚Tricks'.

Für die Medientheorie sind allerdings vor allem die Beispiele relevant. Sie erinnern uns an etwas, das für uns die meiste Zeit unthematisiert bleibt, nämlich wie viele räumliche Techniken des externen Denkens, Ordnens, Planens und Improvisierens wir gelernt und zu beherrschen gelernt haben:

- Wir bilden räumliche Sequenzen, um Aufgaben-Sequenzen vorzubereiten und die Erinnerung an den nächsten Schritt im räumlichen Arrangement wiederzufinden;
- wir versehen die entsprechenden ‚Stationen' z.T. mit anderen Merkhilfen oder möglichen ‚Zutaten', die sich damit schon einmal am richtigen Ort befinden;
- wir blockieren Entscheidungspfade, indem wir bestimmte Gegenstände so aussondern, dass sie sichtbar nicht zur Verfügung stehen oder als ‚Abfall' ausfallen;

- umgekehrt bewahren wir ‚Ausschluss' und technisch noch verwertbare Reste auf, weil wir dann bei Gelegenheit mit ihnen improvisieren können und dann ‚Etwas im Tausch für Nichts' erhalten;
- wir bilden nicht nur lange Schlangen von Gegenständen-zur-Bearbeitung oder räumliche To-Do-Listen, sondern auch flache und dreidimensionale Bearbeitungsräume, etwa durch eine Matrix, die man in Zeilen und Spalten gliedern kann;
- wir verwenden eine räumliche Gliederung als Vorlage für eine andere und gleichartige, und manchmal auch einen Gegenstand oder eines seiner Muster als Maßeinheit seiner Wiederholung durch Symmetrie, Inversionen, Rotationen (z.B. durch ‚Durchpausen', Kleidungsstücke, um die Größe des anzufertigenden nächsten Teils zu bestimmen, eine Form als Vorlage einer anderen),
- u.a.

Kirshs Beispiele demonstrieren jedes für sich und als Gesamtheit, dass es noch einen ganz anderen und zwar einen basaleren Grund gibt, warum jede – jede! – Technik eine ‚Ausweitung des Körpers' ist:

> In having a body, we are spatially located creatures: we must always be facing a direction, have only certain objects in view, be within reach of certain others. How we *manage* the spatial arrangement of items around us, is not an afterthought; it is an integral part of the way we think, plan and behave (ebd.: 31).

Die Arbeitsorte unserer technischen Verrichtungen werden für die Bewältigung technischer Aufgaben eingerichtet. Jede Technik ist daher auch unter diesem Gesichtspunkt eine ‚Ausweitung des Körpers'. Technik erscheint vor Ort, an den Arbeitsplätzen als Planung, Durchführung und Improvisation von Operationsketten. In jeder solchen Operationskette, vom Kochen bis zum Zettelkasten, dient die räumliche Einrichtung und Anordnung als Hilfsmittel der Durchführung.

Allerdings gibt es auch hier einen Wendepunkt der Beherrschung des jeweiligen Metiers. Ein Experte ist jemand, so sagt nicht nur Kirsh, der nicht allzu viel plant, sondern sich in der Situation bewährt: „Experts don't plan much" (ebd.: 36). Experten verlassen sich dabei auf die von ihnen eingerichtete Arbeitswelt, auf Markierungen und Merkspuren, auf ‚Stichwörter, oder ‚Stichwort-Gegenstände', und auf das, was für einen Teilschritt in

Sichtweite gebracht werden muss und danach wieder verschwindet. „Agents ‚seed' the environment with attention-getting objects or structures. These can be harnessed to not only reduce perceived choice but to bias the *order* in which actions are undertaken" (ebd.), Wir bewegen uns in unseren Arbeits- und Wohnräumen in einem Gelände voller Markierungen, die wir langfristig, mittelfristig oder kurzfristig eingerichtet haben, um bestimmte Handlungen zu ermöglichen und andere zu blockieren. Das kann von außen wie ein schreckliches Durcheinander aussehen und ist es auch, und zwar für alle weniger Geübten.

Der Grundgedanke bleibt für Anfänger wie für die Experten derselbe: Jeder technische Schritt macht den Raum zum Instrument der technischen Verrichtung, aber damit auch zum technischen Raum einer Operationskette, die sich quer durch diesen Raum bewegt. Und im Gegenzug gilt: Jeder Behälter kann wiederum als ein solcher ‚technischer Raum' genutzt werden, an dem die Schritte einer Operationskette abgearbeitet werden können. Nach einiger Übung können auch imaginäre Räume als Medien für diese Schritte und ihre lineare oder alineare Bearbeitung dienen. Auf diese Weise werden Behälter nicht nur Werkzeuge, sondern auch Arbeitsmedien: Medien des Arbeitsvorgangs, aber auch Medien, die ihrerseits bearbeitet werden, um als Partitur möglicher Arbeitsabläufe zu dienen, und nicht zuletzt in der Bearbeitung weiterer Werkzeuge, Behälter und Medien.

6.

Marshall McLuhans Buch mit dem Untertitel der *The Extensions of Man* heißt im Obertitel *Understanding Media*. Dieser Obertitel war allem Anschein nach ein wenig kontingent. ‚Understanding Media' war für einen Buchmarkt gedacht, der Titel wie *Understanding Literature* (vgl. Mayhead 1965) oder *Understanding Physics* (vgl. Asimov 1966) aufwies, bezeichnete also wenig mehr als ‚Medien zur Einführung' oder ‚Medien für Anfänger'. Gehen wir trotzdem von diesem Credo aus: Medientheorie war eine Theorie der Ausweitungen des menschlichen Körpers, und ‚Medien verstehen', heißt die Ausweitungen des Körpers kennen. Wenn man die Spannbreite der hier bislang vorgestellten Phänomene umreißt, ist die Theorie der Ausweitungen des Körpers tatsächlich eine ‚Medientheorie'?

Es spricht einiges dafür, dass die prähistorische Mediengeschichte mit der Verlagerung von den Werkzeugen zu den Behältern den entscheidenden medienhistorischen Schritt getan hat. Allerdings gibt es nicht den einen entscheidenden Behälter, an dem man diese Frage festmachen kann. Die von Gamble genannten Behältertechniken sind vielgestaltig:

bowls, pits, houses, barns, caves, pots, baskets, bags, quivers, mortars, blowpipes, rifles, clothes, moulds, jewellery, graves, tombs, masks, skulls (Gamble s.o.).

Und wenn man die archäologische Überlieferung mit ihren weltweit verwandten Themen überblickt, kommt man schnell zu den Künsten und Medien: verzierte Schalen, symbolisch aufgeteilte Häuser und Tempel, Höhlenmalerei und Graffiti, Töpfe mit Mustern, Körbe, Tragetaschen dito, Mörser und Gesänge zu seiner Bedienung, Kleider, Schmuck, Gräber, Masken, übermodellierte Schädel – allesamt auf Anhieb als materielle Gegenstände mit Bildern, Ornamenten, Symboliken und rituellen Anwendungen erkennbar. Wir sind offensichtlich bei den Medien angelangt, selbst wo wir ihre Sprache nicht verstehen. Wie soll man diese Tatsache einordnen?

Fangen wir mit einer Enttäuschung an, um zu sehen, was sie bedeutet. In der deutschen Medienwissenschaft war jahrelang eine Trias populär, die drei Operationen der Signalübertragung zur Charakterisierung von Medien bevorzugte: Übertragen, Speichern, Verarbeiten.[10] Und tatsächlich sind eine ganze Reihe der Behältertechniken und Behälter dazu geschaffen, diese drei Operationen ganz materiell auszuführen: Speicher speichern, Vorratshäuser und Behälter auch; Boote, Taschen, Tragen, Körbe tragen (und speichern); Kochtöpfe verarbeiten (und speichern und transportieren Nahrung). Stoffe und Einzelstücke werden gespeichert, getragen und übertragen, und durch Transport und Speicherung auch verarbeitet. Zugleich stoßen wir in der ethnographischen Literatur weltweit auf die symbolische

10 Im Anschluss an Friedrich Kittler (1986). – Die Herkunft der Trias wurde selten diskutiert, sie scheint aus der Lehrbuch-Literatur der Informatik zu stammen, in der allerdings auch andere Triaden und auch Vierergruppen zu finden ist: Übertragen, Speichern, Darstellen; Erfassen, Verarbeiten, Speichern, Aufrufen; oder auch, zu Beginn der Kybernetik, z.B. Transmission, Storing, Monitoring (bei Karl W. Deutsch). – Zur deutschsprachigen Diskussion der Grundbegriffe siehe: Winkler 2015. – Ich nehme im Folgenden nur auf die gebräuchlichste Trias Bezug, das entwickelte Argument gilt aber für alle weiteren Varianten.

Bewandtnis der Vorgänge des Speicherns, Übertragens und Verarbeitens durch Behälter. Im Fall der Signalübertragung herrscht allerdings das Paradigma einer Botentheorie oder eines Briefmodells: die Botschaft wird in Signale umgewandelt und in Signalform verschickt und später wieder zur Botschaft umgewandelt; oder sie erhält einen Umschlag und wird aus dem Umschlag wieder herausgenommen (vgl. Krippendorff 1994: 79-113). Aber das Botenmodell ignoriert die gesamte Problematik von Brief und Umschlag, Botschaft und Botschafter: Briefe haben Briefumschläge und nicht alle Botschaften werden allen Postboten anvertraut. Die Modellierung, nur der Inhalt einer Sendung sei ‚das Kommunizierte', hält einer genauen Prüfung nicht stand. Nicht das Übertragene, sondern die erläuterte – die kommentierbare und korrigierbare Übertragung ist die Botschaft.[11] Und im Falle der Behälter sind es gerade die Oberflächen selbst, die medial aufgeladen sind, Behälter und Inhalt, Signale und Botschaften sind ungetrennt.

Die Befragung der Behälter auf die Trias ‚Übertragen-Speichern-Verarbeiten' endet ähnlich enttäuschend. Behälter sind keine Medien im Sinne der Signalübertragung gewesen, und keine ‚Botschaften' oder ‚Umschläge mit Inhalten' im Sinne einer Botentheorie der Medien. Man könnte eher argumentieren, dass eine Signalübertragungstheorie der Medien und eine Botentheorie der Medien – also die Behältertheorien der Kommunikation – deshalb eine ebenso bestechende wie begrenzte Evidenz für sich haben, weil Behältertechniken von alters her Medien gewesen sind.

Die Medientheorie der ‚Drift von den Werkzeugen zu den Behältern' muss daher anders vorgehen. Behälter waren schon Jahrtausende lang Medien, bevor einige ausgewählte Medien einer ‚Container-Theorie' unterzogen wurden, in der wiederum nur drei ausgewählte Operationen thematisiert wurden. An dieser Einschränkung scheitert die ‚Container-Theorie' der Medien. Wenn man die materielle Überlieferung seit dem Spätpaläolithikum überblickt, also nur das Allergröbste sagt, was für alle möglichen Formen von historischen Behältern gilt, dann geht es immer wieder um ‚verzierte' Gegenstände, das heißt um Oberflächen auf Gegenständen, die ihre Betrachter beschäftigen, sie Muster erkunden lassen, sie zur Betrachtung verführen, aber auch in die Irre führen können, es geht um Gegenstände, die solch eine Macht auf ihre Betrachter ausüben, dass sie ihr Leben

11 Auch und gerade im Fall der Theorie der Signalübertragung: Shannon/ Weaver 1949.

ändern und mitunter dem Gegenstand selbst widmen, und es geht um Bildflächen, die auch ihre materiellen Träger zu Bildern werden lassen, und damit aus menschlichen Personen andere künstliche oder künstlich verstärkte Personen werden lässt.

Bilder werden vom Körper getragen und greifen von den Behältern ausgehend nach Skalierungen, die sich auf die gesamte bewohnte Welt richten können oder sich in einzelnen Körpern manifestieren, oder in ihnen auf verschiedene Weisen ‚verkörpern'. Mit Behältern wird alles Mögliche übertragen – alles Mögliche! –, oder es wird ‚inkludiert', zum ‚Inhalt' gemacht. In Anlehnung an McLuhans Diktum „Der Inhalt eines Mediums ist ein anderes Medium" (McLuhan 1964: 8) könnte man sagen: ‚Der Behälter ist das Medium, das die Beinhaltung zum Inhalt hat'. Oder: ‚Die Behälter, das sind die Medien, die eine Beinhaltung zum Inhalt haben'. Diese Beinhaltung lässt sich in dreierlei Hinsicht aufschlüsseln:

Erstens. Einige dieser Medien sind Gegenstände, die gegeben und genommen, verweigert oder zugeteilt, zurückgegeben oder zerstört werden können: bowls, pits, pots, baskets, bags, quivers, mortars, blowpipes, rifles, clothes, jewellery, masks.

Wenn man diese Gegenstände mit anderen behandelt, finden instantan Handlungen statt, die sowohl materiell als auch symbolisch sind: Man kann diese Gegenstände mit anderen teilen, vor anderen verbergen, man kann sie öffnen oder geschlossen halten, an andere übertragen oder sie ihnen verweigern, es können persönliche und/oder kollektive Besitztümer sein oder noch werden. Die materielle Behandlung stiftet unweigerlich persönliche Beziehungen und die Fragen nach ihren Rechten und Pflichten, oder nach ihrer spontanen Entstehung im Gefolge von Sympathie und Antipathie. Gamble zitiert den Spieltheoretiker Ronald Grimes (1992: 61-77) über Masken: Masken können getragen werden oder auch nur transportiert, man kann ihnen unvermutet begegnen oder aufgrund eines geplanten Rituals, sie können gezeigt und versteckt, präsentiert oder entfernt werden, bearbeitet und erneuert oder zerstört und geopfert, gegeben und genommen... alles das gilt auch für die genannten Behälter. Und Behälter können als Rumpf oder als Gesicht oder als ‚ganzer Köper' auftreten und sich mit (anderen) Masken ergänzen. Was Personen mit diesen Gegenständen tun, definiert diese Gegenstände und sie selbst.

Zweitens. Aufgrund dieser Möglichkeiten verbinden sich in Behältertechniken die Dinge mit den Personen, die materiellen Beziehungen mit

den personellen, und die individuellen mit den kollektiven. Dies gilt auch für die nicht-übertragbaren (i.e. inskriptiven) oder nicht-transporablen (i.e. in Unikaten) und die statischen Behälter, zum einen die architektonischen: bowls, pits, houses, barns, caves, moulds, graves, tombs; und zum anderen die Künste der Körpermodifikadion (Tätowieren, Reißen, Schneiden, Brennen etc.).

Marcel Mauss hat in seiner Abhandlung zum Gabentausch eine ausführliche Begründung für die Mischung von Personen und Dingen vorgelegt, die seit einigen Jahren Gegenstand einer intensiven Diskussion geblieben ist (1951: 145-283). An dieser Stelle genügt es, darauf hinzuweisen, dass viele der genannten Behälter in ihren jeweiligen Kulturen entweder selbst als Geschenke im Umlauf sind (einschließlich unserer eigenen), oder Anlass zu Geschenkfesten geben, die bei jeder Gelegenheit von Passageriten stattfinden können, auch um die Fragen des kollektiven Eigentums zu verhandeln. Und wenn die Behälter – oder auch die Behältertechniken, etwa ein einzelnes Muster getauscht werden, sind sie zu Werteinheiten geworden, und mitunter durch ihre Quantifizierungsmöglicheiten sogar eine Form von Geld.

Drittens. Wenn die materiellen Behandlungen der Behältergegenstände in persönliche Beziehungen übergehen, und die Gegenständlichkeit in Personalität, hat es keinen Sinn, diese Medien auf eine Signalübertragung, oder auf Zeichen, Personen oder Dinge reduzieren zu wollen: Sie sind alle drei. Behältertechniken demonstrieren – erneut und ein erstes Mal – dass Medien sich in der Mitte befinden und aus der Mitte agieren oder agiert werden. Nicht nur aus einer diffusen und wechselhaften Mitte zwischen Personen, Dingen und Zeichen, sondern auch ganz konkret zwischen innen und außen der Behälter, auf der Haut (Tätowieren usw.) oder auf der ‚Haut', der ‚Benutzeroberfläche' eines Geräts oder eines ‚Interface' zwischen Personen und selbsttätigen Apparaten.

Wenn die Behältertechniken für unsere Gegenwart wie das ‚Urmedium' aller Medien wirken – denn wir kommen aller Voraussicht nach nicht tiefer in die Menschheitsgeschichte zurück, in der unsere Werkzeuge und Medien entstanden sind –, dann handelt es sich von Anfang an um ein (für uns) ‚unreines Medium', mit Überschneidungen von Zeichen und Gegenstand, Person und Ding, Zeichen und Person. Aber nicht aufgrund einer ‚Undifferenziertheit' des Umgangs mit diesem Medium, sondern weil durch die Handlungen und Operationen mit Behältertechniken die genannten Differenzie-

rungen sowohl gesetzt als auch unterlaufen werden. Im Übrigen sind die genannten Techniken ja nicht ausgestorben, und sie bleiben in allen ihren Aspekten aktualisierbar.

7.

Wenn die Drift von Werkzeugen zu Behältern so gelesen werden kann, dass zuerst die Extremitäten erweitert werden und danach und zugleich das Gesicht und der Rumpf, wie steht es dann mit der Erweiterung und Exteriorisierung des Gehirns? Dass die Tätigkeiten von Gehirnen räumlich erweitert werden und sich im Raum abspielen, ist die Definition einer ‚distributed cognition' und für uns alle ein Normalfall des instrumentellen Handelns im Raum, wie bereits oben festgestellt. Aber dafür, dass durch die Technikgeschichte das Gehirn selbst, also das physische Organ, ausgeweitet wird, dagegen spricht ein einfacher Umstand: Das Gehirn ist während der gesamten Eskalation der Technikgeschichte des Menschen nicht mehr gewachsen. Es gilt sogar im Gegenzug, dass in den Jahrtausenden zuvor, als das Gehirn noch zu seiner gegenwärtigen Größe gewachsen ist, keine dokumentierbare Veränderung oder Verbesserung der Steinwerkzeuge feststellbar ist (vgl. Milo 2019: 105ff.). Das Ergebnis könnte gar nicht eindeutiger sein: Größe des Gehirns und Veränderungen der materiellen Techniken haben sich vollkommen unabhängig voneinander entwickelt – zumindest gibt es keine Evidenz für eine andere Aussage. Das macht es einigermaßen schwer, an eine ‚Exteriorisierung des Gehirns' zu glauben oder diese Hypothese wissenschaftlich plausibel zu finden – zumindest wird man weder in den Techniken noch im Gehirn einen Grund für eine Korrelation finden. Wenn man von einer ‚Exteriorisierung des Gehirns' sprechen wollte, und das nicht nur in einem vagen und metaphorischen Sinne, hätte diese sich in irgendeiner Korrelation zeigen sollen. Daher kann man diese Hypothese ad acta legen – außer in dem oben bereits dargestellten Sinne, dass Menschen kooperativ und einzeln durch Verräumlichungen denken, handeln, memorieren, nachdenken, planen und improvisieren können, bis ihnen etwas ‚technisch glückt' oder auch schiefgeht.

Und hier sind zweifelsohne die kooperativen Fähigkeiten der ausschlaggebende Faktor der Menschheitsgeschichte, und der zweite Faktor besteht darin, dass man mit den Behältern, genauer gesagt *an* den Behäl-

tern und mit ihrer Hilfe, all das tun kann, was man im Raum und mit dem Raum an kognitiven Fähigkeiten und Handlungserleichterungen ausüben kann.[12]

Konkret:

- Wir können mithilfe von ‚Behältern' räumliche Sequenzen bilden, um Aufgaben-Sequenzen vorzubereiten und die Erinnerung an den nächsten Schritt im räumlichen Arrangement wiederzufinden, z.B. in einer Werkstatt oder auf einem Stundenplan;
- wir versehen die entsprechenden ‚Stationen' z.T. mit anderen Merkhilfen oder möglichen ‚Zutaten', die sich damit schon einmal am richtigen Ort befinden;
- wir blockieren Entscheidungspfade, indem wir Behälter so bauen, dass bestimmte Teile sichtbar nicht zur Verfügung stehen oder für verschiedene Gruppen verschieden zur Verfügung stehen;
- wir bilden mithilfe von Behältern nicht nur lange Schlangen von Gegenständen-zur-Bearbeitung oder To-Do-Listen, sondern auch flache und dreidimensionale Bearbeitungsräume, etwa durch eine Matrix, die man in Zeilen und Spalten gliedern kann;
- wir verwenden eine räumliche Gliederung von Behältern als Vorlage für andere und gleichartige Behälter, und machen einen Behälter zum Maß seiner Wiederholung durch Symmetrie, Inversionen, Rotationen, Matrix-Patrix-Beziehungen, u.a.

Alle diese Techniken und Möglichkeiten lassen sich leicht für Behälter-Medien und ihre Kulturen nachweisen. Wenn Kirsh für die von ihm angeführten kognitiven Operationen davon spricht, dass sie die Wahrnehmung, den Entscheidungspfad und mathematische Zusammenhänge erleichtern, dann gilt das in jedem Fall für die ‚Behälter-Medien' und ihre mögliche Nutzung in räumlichen Aufgabenstellungen, oder als ‚räumliche Partitur' für andere Tätigkeiten. Und wenn man auf Leroi-Gourhans ästhetische Fragestellung zurückkommt (vgl.1980), bleibt eine der auffälligsten Eigenschaften von vielen Behälter-Medien weltweit die stilisierte Darstellung der räumlichen Welt, vor allem in ‚Kosmogrammen', die sowohl elementare

12 Es folgt eine etwas anders akzentuierte Zusammenfassung von Kirsh, „The intelligent use of space". – Siehe oben die ausführlichere Darlegung, die sich allerdings ebenfalls nur z.T. an Kirshs eigenen Forschungsinteressen orientiert.

Kartenfunktionen mit ebenso elementaren Raumeinteilungen verknüpfen, in denen zugleich Klassifizierungen an Raumteilen, deren Bewohnern, zugehörigen Tieren und Pflanzen oder markanten Landschaftsteilen und kosmologischen Mächten vorgenommen werden. Sofern sich diese Kosmogramme auf transportablen Oberflächen befinden, lassen sie sich auch als Navigationshilfen oder elementare Orientierungsangeboten verstehen und verwenden. Selbst die Raumeinteilungen unserer Öffentlichkeiten besitzt immer noch etwas – oder noch viel mehr – von dieser kosmologischen Matrix, was sich leicht feststellen lässt, wenn man die Sätze in diesem Paragraphen auf die Bedeutung der Himmelsrichtungen in der politischen Öffentlichkeit überprüft: ‚Der Globale Süden', ‚der Westen', der ‚Nahe Osten', der ‚Ferne Osten' und der ‚Hohe Norden'.

Diese Medien der Navigation, der räumlichen Orientierung und der räumlichen Intelligenz scheinen auf ihre Anlässe und ihre wenigen Operationen beschränkt. Aber es gilt früher wie heute, dass sich der Mediengebrauch in (digitalen wie in analogen) Medien bündelt. In amerindianischen Gesellschaften sind das ganz buchstäblich ‚Bündel', gebündelte Gegenstände, die für Zeremonien und andere Zusammenkünfte ausgepackt und wieder eingepackt werden, und ihrem legitimen Besitzer die Befugnis, aber auch die Fürsorge an die Hand gibt, bestimmte welterneuernde Zeremonien auszuüben oder bestimmte Schutzgeister zur Unterstützung herbeizuzitieren (vgl. Nowotny 1971: 4-38; Pauketat 2012; Bernardini 2012: 172-184). Dieses vielleicht wichtigste amerindianische Medium wird in den letzten Jahren erneut diskutiert, weil sich an ihm drei große Unterschiede der Neuen und der Alten Welt festmachen lassen:

i. die eigenartige Mischung aus hierarchischer Ritualordnung und Freiheitsbewusstsein: Weil im Prinzip jeder zu den Privilegien seiner jeweiligen Bündel-Mächte befugt ist, gibt es niemanden, der nicht prinzipiell die virtuelle Überlegenheit des Gesprächspartners in Rechnung stellen müsste. Der andere ist nicht von Natur aus ‚gleich', sondern er ist potentiell überlegen und sollte in seiner kosmologischen Konstitution nicht bezweifelt werden (was vor Ort selbstverständlich immer wieder geschah).

ii. die Bündelmächte als Fokus der Ritualorganisation, aber auch der politischen Organisation: Es gibt Auffassungen, die besagen, dass die fundamentale Macht innerhalb der amerindianischen Gesellschaften in der Zuständigkeit für ein bestimmtes Ritual und dessen territoriale Basis lag. Wie David Wengrow ausführt, gehören die amerindianischen Gesellschaf-

ten zu den ‚bildbasierten' Gesellschaften, egal ob in der Form des kollektiven oder individualisierten ‚Vision Quest' (also als *image-seeking societies*) und in der Form der territorialen Zuständigkeit für Masken, Personen und Reproduktion (etwa an der Nordwestküste, in Form einer *image-wielding society*).[13]

iii. Wenn dies der Nukleus der amerindianischen Gesellschaften gewesen ist, kann man davon ausgehen, dass die europäischen soziologischen Begriffe für die Neue Welt unangemessen waren, und dass erst die Erkenntnis der ‚Bündel'-Beziehung die Bewohner Amerikas als das erkennt, was sie sein wollten: Nicht ‚In-dividuen' in einem ‚körperschaftlichen' Kollektiv, sondern singuläre Bündel-Halter in heterogen gebündelten Befugnissen zur Ausübung und strikten Verteidigung von rituellen Befugnissen, „ohne die die Welt nicht existieren kann" (vgl. Bernardini 2012).

Die amerindianischen Bündelmedien erscheinen im Vergleich mit unserer aktuellen technischen Umwelt vielleicht archaisch und obsolet, aber das sind sie nicht. Zum einen bündeln wir unseren Körper ständig durch mehrere Kleidungsstücke, und treffen hierfür eine Auswahl aus gebündelten Aussagen, Erinnerungen und u.U. auch Hilfsgeistern. Zum anderen sollten wir die Bündel nicht vergessen, die wir in unseren Taschen tragen, mit Ausweisen, Memorabilien, Papieren jeder Art und Geld. Und zum dritten kann man sich fragen, ob unsere Handys etwas anderes sind als ein Medien-Bündel, das wir nur zu besonderen Zwecken für andere öffnen und ansonsten als das bestgehütete Geheimnis für uns behalten, ein Bündel aus Medientechniken und kein Telefon, sondern ein singularisierter Knotenpunkt des Zugangs zur ‚Privatsphäre' ihres Besitzers und seiner sozialen und technisch gespeicherten Privilegien, aber auch der ständigen räumlichen Navigation und Koordination mit anderen (‚Wo bist Du gerade?').

Die aktuellen Medien sind in ihren ‚Ausweitungen des Körpers' daher prinzipiell mit denen früherer und anderer Kulturen gut vergleichbar. Die Mediengeschichte ist in dieser Hinsicht alinear: Es gibt weder einen prinzipiellen Bruch noch die Kontinuität eines gemeinsamen Nenners. Das Handy von heute hat mehr mit den amerindianischen Bündeln gemeinsam als mit dem festinstallierten Telefon von gestern. Man sollte die überraschenden Kontinuitäten und Brüche des Vergleichs erst einmal so akzeptieren wie sie sich darbieten, und das heißt insbesondere mitsamt den Metaphern, die

13 David Wengrow (London), eMail-Austausch mit dem Autor, September 2019.

sich, wie Clive Gamble zu Recht diagnostizierte, aus den Behälter-Beziehungen und Behältertechniken speisen. Hierfür zwei weitere Beispiele zu Ausweitungen des Gesichts und des ganzen Körpers.

Zoe S. Strother (1998) hat das Entstehen neuer afrikanischer Masken ethnographisch beobachtet, und durch ihre Darstellung gewinnt man ein genetisches Verständnis für die Beziehungen zwischen bewegtem und statischem Bild. Die subsaharische Bildende Kunst setzt nicht nur eine Hierarche zwischen körperbewegten, körpernahen, ortsgebundenen und mobilen Bildern voraus, sondern auch zwischen Bildern und getanzter Musik. Strothers Ethnographie hat den Vorzug, dass sie von ganz profanen und alltäglichen Aktivitäten ausgeht und den medientechnischen Ablauf des Entstehens neuer Geister beschreibt. Am Anfang steht etwa eine zwanglose Zusammenkunft, z.B. von beschäftigungslosen Jugendlichen, die einen neuen Rhythmus ausprobieren und dabei durch die entstehende Stimmung einem neuen Charakter begegnen, den sie etwa durch ein Handicap der Bewegung betonen. Dieser Charakter wird getanzt und im Tanzen entsprechend musikalisch evoziert und nach seiner Stabilisierung auch eingekleidet. Man bestimmt seine Vorlieben, seine Düfte, sein Essen, seine Tabus, damit es ihm wohlergehe und er sich beim Tanzen in unserer Welt wohlfühlt und seine Atmosphäre verbreitet. Erst danach erfolgt die Visualisierung, die Einkleidung durch Gewänder und Farben und durch die bewegte Evokation dessen, was man in seinem Charakter schon längst gesehen hat: etwa das Komische, das blendend Schöne, die Hässlichkeit, den Zorn. Und erst nachdem der Charakter von allen Seiten ausgeleuchtet und in seiner bewegten Räumlichkeit und Zeitlichkeit verstanden worden ist, wird er zum transportablen Bild einer Maske, die getanzt werden kann und getanzt werden muss. Die Maske ist nur ein Abfallprodukt dieser langen Arbeit an der Erscheinung des Geistes, sie erscheint Außenstehenden deshalb so schlagend, weil sie schon lange aus dem Nicht-Visuellen entstanden und in Bewegung gesetzt wurde und nur das zu Ende gedachte Erscheinen einer wohlvertrauten Person verkörpert, nicht ein Zu-Sich-Selbst-Kommen, sondern eine letzte Handgreiflichkeit, die den Kontrast zwischen dem getanzten Bewegtbild und den starren entäußerten Zügen eines blitzartig aufleuchtenden Momentbilds in Szene setzt.

Strothers Darstellung gibt eine Art ‚Spektralanalyse' der Entstehung eines Mediums aus körperlichen Bewegungen. Die ‚Ausweitung des Körpers' geht vom Tanz aus, sie stößt auf die Figur einer unbekannten Person, die

daraufhin in allen Sinnesdimensionen eingekleidet oder ‚ausstaffiert' wird, und erst am Ende steht die visuelle Verstärkung durch eine Maske und deren Transportabilität. Diese Reihenfolge scheint unserer Kultur fremd – zumindest unserer Betrachtung afrikanischer Masken, denn unsere Museen konfrontieren uns nur selten (etwa durch kurze Filmausschnitte auf Monitoren) mit ihren Rhythmen und Tänzen. Aber die Reihenfolge selbst ist auch bei uns möglich und war in den Tanzmoden des 20. Jahrhunderts gut erkennbar: Von der Erfindung eines neuen Tanzrhythmus über seinen musikalischen Nachschub bis zur visuellen Einkleidung durch Kleidung, Frisuren und synästhetisches ‚Styling', und einer möglichen visuellen ‚Maske', etwa im stereotypen Bild vom Cakewalk, das trotz seiner maximalen Standardisierung einen entscheidenden Balance-Akt der tänzerischen Bewegungen und ihrer sozialen Perspektivenvertauschungen in einer veritablen ‚Pathosformel' kondensierte: Coolness für die einen, Wildheit für die anderen, Eleganz, Selbstironie und Spott, Rassismus und wie man ihm ein Schnippchen schlägt (Ellison 1958: 212-222; Kusser 2013 insb.: 48f., 92ff., 118ff., 144-150, 204ff., 244-247, 286-293, 316-320).

Medien zeichnen sich dadurch aus, dass sie innerhalb einer Situation multiple Situationen und Situationsbeschreibungen eröffnen. Diese Eigenschaft kann man wie McLuhan dahingehend ausdrücken, dass der Inhalt eines Mediums ein anderes Medium ist. Man könnte auch sagen, dass die ‚Beinhaltung' eines Mediums nicht nur andere Medien beinhaltet, sondern aus unterschiedlichen Beinhaltungen des jeweiligen Mediums besteht, die für unterschiedlich Beteiligte unterschiedlich gebündelt werden. Die amerindianischen Bündel würde diese Eigenschaft aller Medien am klarsten materialisieren. Aber auch im freien Tanzen wird diese Eigenschaft instantan demonstriert, und zwar durch den Perspektivismus der Situation: wir erwarten dort nichts anderes, als dass ‚der Tanz', also das tänzerische Geschehen, für jede/n anders ist und zwischen allen Beteiligten aus jeder Perspektive anders ausschaut und sich anders anfühlt, und sich dennoch auf einem gemeinsamen Platz mit allen Teilnehmern und Zuschauern abspielt. Ein Medium besteht nicht aus Kommunikation, sondern aus dem Potential, instantan innerhalb einer einzigen Situation multiple und unterschiedlich interpretierbare Situationen zu erzeugen (Star 2017; Paßmann 2018: 364-367).

Nehmen wir noch das Beispiel eines einzigen Mediengegenstands hinzu, dann haben wir einen skizzenhaften Einblick in die Konstitution der

Medien, die aus der langen ‚Drift' von den Werkzeugen zu den Behältern und ihren Medien entstanden sind. Michael Oppitz hat einmal einen Überblick über die ‚Rollen der Trommeln' im Schamanismus des Himalaya gegeben, der nicht weiter kondensiert werden kann. Ich werde ihn daher ausschnittweise zitieren und dabei nicht mehr tun, als einige der Behältertechniken und einige Ausweitungen des Körpers zu *kursivieren*, die in seiner Charakterisierung eine Rolle spielen:

> Im Tanz findet die Schamanenreise an die Grenze des Kosmos ihren bewegungsmäßigen Ausdruck, und in der Tat ist die Trommel die bevorzugte Begleiterin des im Auftrag seiner Klienten durch die Welten reisenden Heilers. Diese Dienste kann sie auf unterschiedliche Weise erfüllen: als Schrittmacherin, als Kundschafterin, als *Navigationsgerät*, als *Landkarte* oder als Fernrohr; oder sie kann sich selbst in ein *Fahrzeug* ihres Besitzers verwandeln. Als *Transportmittel* des Heilers begegnet man ihr mal als Pferd, mal als Rentier, mal als Vogel, mal als Boot oder Barke, mal als Schlitten, mal als astronomisches Gefährt [...]
>
> Dank ihres Schalls kann die Trommel dazu eingesetzt werden, überirdische Schutzgeister [...] herbeizurufen [...] Darüber hinaus können Trommel und Schlegel als handfeste Kampfinstrumente zum Einsatz kommen: der Schlegel als *Dolch*, *Lanze* oder *Pflock* [...]; die Trommel als aggressiver Prügel oder als defensiver Schild [...] Je nach augenblicklichem Bedarf kann der Heiler sein Instrument in einen *Behälter* umfunktionieren – einen Topf, einen Eimer, eine Truhe, einen Korb, ein Auffanggerät –; in eine Decke oder ein Ruhekissen; und in einen Spiegel, in dem sich räumliche und zeitliche Visionen verdichten: der *Aufenthaltsort* einer verlorengegangenen Seele, das *Versteck* feindlicher Kräfte ... Von der Trommel als *Leinwand*, als bebildetem Kosmos in Gestalt aufgetragener Malereien war schon die Rede (Oppitz 2007: 105f.).

Der schamanistische Tanzraum beinhaltet auf diese Weise eine unabsehbare Serie von ‚Beinhaltungen' und stellt sie zugleich anhand der Trommel und ihres Heilers vor Augen. An diesen drei Beispielen aus drei Kontinenten (Amerika, Afrika, Eurasien) und ihren drei unterschiedlichen Fokussierungen (Materialisierung, Situativität, Funktion oder Rolle des Mediums) lässt sich zeigen, dass die Klassische Medientheorie recht behält: Das Medium ist die Botschaft, und diese Botschaft hat soziale und wahrnehmungsästhetische Folgen. Die technische Erfindungsgeschichte der Medien bestimmt die sozialen Beziehungen und die Wahrnehmung. Aber ebenso selbstverständlich muss die Medientheorie auch in diesem Fall symmetri-

siert werden: die Veränderung der Sozialbeziehungen (z.B. im Potlatch zwischen 1870 und 1930 an der Nordwestküste Nordamerikas; z.B. im Siegeszug des Cakewalk; die geographischen und sozialen Bedingungen des Schamanisierens), veränderte auch die Medien (die Künste und die Werteinheiten an der Nordwestküste Nordamerikas; die ständige Interferenz von Standardtänzen, Tanzschulen und Tanzmoden im 20. Jahrhundert; die Trommel und ihre Gestaltung). Ab wo man von ‚Medien' oder davon sprechen will, dass aus Behältern Medien entstanden sind, oder dass Behältertechniken Künste und Medientechniken beinhalteten, bleibt vermutlich auch in Zukunft mehr als arbiträr. Den amerindianischen Bündeln, den Trommeln des Himalaya und den subsaharischen Tanzmasken diesen Status zu verweigern, könnte einer Medientheorie allerdings kaum gut tun, und verbaute der Technikgeschichte zugleich die sachgerechte Beurteilung einer fundamentalen historischen Entwicklung. Es sind noch einige Medien zu entdecken jenseits der Kulturen, in denen wir uns am besten auskennen.

8.

Ich komme zu einem vorläufigen Fazit, und aufgrund der Reichweite des Themas muss dieses Fazit sich an J.L. Austins Anweisung orientieren: „I dreamt a line that would make a motto for a sober philosophy: *Neither a be-all nor an end-all be*" (Austin 1979: 271).

Die von Mumford und Gamble diagnostizierte Verlagerung der Technikerfindung von den Werkzeugen zu den Behältern kann als ein Ursprung, und vermutlich als der archäologisch am leichtesten zu erkennende Ursprung der technischen Medienentwicklung angesehen werden. Aber dieser Ursprung hat keinen Ursprung und keine datierbare Revolution auf dem Kerbholz, sondern nur eine ‚Drift', und diese ‚Drift' hat seitdem kein Ende gefunden. Man wird diese ‚Drift' in einer zukünftigen Archäologie vermutlich anders datieren und begründen als heute, aber es gibt Hoffnung, dass zumindest die folgenden Aussagen auch dann erhalten oder diskutierenswert bleiben:

Als die Menschheit die Welt eroberte, hatte sie eine ganze Reihe von Behältertechniken im Gepäck. Genauer gesagt: diese Techniken waren das Gepäck, und sie waren die Transportmittel. Man kann daher folgern, oder zumindest vermuten: Ohne Behältertechniken hätte die menschliche Be-

siedlung der Welt nicht gelingen können. Damit ist kein Primat der Techniken oder der Medientechniken gesetzt, sondern nur eine weitere Einsicht in die ökologische Anpassungsfähigkeit des homo sapiens sapiens. Die ‚Nischenkonstruktion' der weltweiten Besiedlung war eine ‚kulturelle Nischenkonstruktion' und sie schloss die Entwicklung einer immer wieder neuen Assemblage sachgerechter Techniken ein, aus denen sich bei Gelegenheit auch Domestizierungsvorgänge entwickelten (oder auch nicht) (vgl. Zeder 2016: 325-348). Die archäologische Überlieferung weist darauf hin, dass die Entwicklung technischer Instrumente, die an die jeweilige ökologische Nische angepasst wurden, der Besiedlung folgt und nicht vorhergeht. Alles andere wäre für Wildbeuter-Gesellschaften zu aufwendig gewesen. Technische Innovation, zumindest im Bereich der Subsistenz und ihrer Apparate (in Gestalt von Jagdwaffen, Fallen für bestimmte Tiere, Techniken der Pflanzenbearbeitung) war daher zumindest in der längsten Zeit des Menschen eine ‚abhängige Variable' und keine unabhängige Größe. Außerdem verweist diese Reihenfolge darauf, dass die Menschheit bei ihrer Erstbesiedlung der Welt optimistisch sein konnte: Die eigene Findigkeit würde dafür sorgen, dass es bei einer Besiedlung noch besser werden würde. Dieser Optimismus ist daher kein Privileg der modernen Technisierung, und andererseits nicht selbstverständlich. Alteingesessene landwirtschaftliche Bevölkerungen können einen solchen technischen Optimismus nicht teilen, weil jede von außen eingeführte Technik in Gestalt von neuen Materialien und Fertigkeiten eine prekäre Abhängigkeit von Faktoren bewirken könnte, die sich der lokalen Kontrolle entziehen (Horden/Purcell 2000: 288-297; 594-597).

Die Menschheit war vielleicht niemals moderner als in dem Moment der fortschreitenden Besiedlung der Welt. Biologen und Anthropologen haben keinen Grund gefunden, das ‚moderne Verhalten' und die ‚moderne Intelligenz' später zu datieren als auf das Paläolithikum (Shryok/Smail 2011).[14] Auf jeden Fall war die Menschheit niemals wagemutiger, denn diese Besiedlung aller ökologischen Nischen der Erde war das größte Abenteuer ihrer Geschichte, gegenüber dem alle späteren Erkundungen und Weltraumausflüge, Erfindungen und Revolutionen verblassen. Und alles deutet darauf hin, dass diese Besiedlung nicht nur voller Wagemut erfolgte, sondern wie unter einem Zwang der Ausbreitung, oder anders ge-

14 So der grundsätzliche Tenor der „Deep History".

sagt: mit Freude an der maximalen Ausdehnung des demographischen Zusammenhalts, und mit Freude an der maximalen ‚Skalierung' des Zusammenhalts der winzig kleinen Gruppen, die sich als Wildbeuter ins Unbekannte vorwagten und allem Anschein nach trotzdem vermochten, lang und breit ausgedehnte Netzwerke zu pflegen und zusammenzuhalten, oder immer neu zu knüpfen und zu flicken. Die Skalierungsfähigkeit der Gegenwart, des Computers, an dem wir arbeiten, und der weltweiten Echtzeit-Vernetzung, in der wir uns befinden, ist zweifelsohne eine erstaunliche technische Errungenschaft, die wir allerdings ohne großes Staunen in ihre lange Entwicklungsgeschichte zerlegen können – die Skalierungsfähigkeit der sich ausbreitenden Menschheit bleibt ein Rätsel, das wir sehr viel weniger verstehen, und das mir unmittelbar mit den verschiedenen Dimensionen der ‚Ausweitungen des Körpers' zusammenzuhängen scheint, die ich kurz vorgestellt habe:

- eine Verlagerung der technischen Erfindungsgeschichte von den Werkzeugen zu den Behältern, inklusive einer Metaphorisierung menschlicher und künstlicher Körper (und Gesichter)
- eine Virtuosität der daraus entstehenden Techniken und Künste, „the enjoyment which the maker feels at his own cleverness in playing with the technical elements that he is using" (Boas 1940 [1908]: 592), einschließlich einer Steigerung topologischer Denkweisen und Handlungen
- eine Fähigkeit, im Raum zu denken und zu handeln, um Entscheidungspfade zu vereinfachen, um kognitive Abkürzungen zu finden und Planungen räumlich abzubilden
- eine Möglichkeit, diese kognitiven Erleichterungen und ihre Fähigkeiten an Behälter und den Produkten von Behältertechniken auszuführen
- eine Fähigkeit, diese Möglichkeiten als Skalierung vom Mikrobereich auf einen Makrobereich zu projizieren und umgekehrt
- die Eigenschaften von Behältern, sowohl Gegenstände als auch Teile von Personen oder persönlichen Beziehungen darzustellen, und zwischen Zeichen, Personen und materiellen Beziehungen zu vermitteln
- kurz, die Medialität der Medien, und eine Virtuosität ihrer technischen Herstellung, ein Bewusstsein ihrer Zirkulation, und eine aufmerksame Rezeption von Unterschieden in den Möglichkeiten der Skalierung, der Navigation und der Weltaufteilung (durch Kosmogramme).

Wenn man davon ausgeht, dass die Menschheit bei ihrer Ausbreitung alle diese medialen Fähigkeiten einsetzen konnte, oder im Jargon der heutigen Anthropologie ‚behaviorally modern' und ‚cognitively modern' war, was bedeutet das in der Beurteilung der damaligen und der heutigen Welt? Die Menschheit hat immer in der Spannung zwischen einer kleinen Welt im Nahbereich und einer unendlich großen Welt der räumlichen Vernetzung mit Abwesenden gelebt, und diese kleine mit der großen Welt durch Skalierungen überbrückt, die sich in Gestalt noch kleinerer Behälter und noch größerer Beinhaltungen niederschlug: Mikro – Makro – Medium. Der Hang zur Eskalation der Maßstäbe ist keine Errungenschaft oder Verdammnis der Moderne, sondern aller Einsicht nach eine Invariante (Stiner 2011: 241-272). Durkheim und Mauss haben diese Eigenschaft terminologisch fixiert, als sie die affektive Maßstabswechsel der Feste und Zeremonien ‚Efferveszenz' tauften, die brodelnde, sprudelnde, gärende Substanz und Kraft aller Feste und aller überschwänglichen Tätigkeiten. ‚Efferveszenz' kondensiert sich in jahreszeitlichen Festen, in intertribalen Zusammenkünften, und später in zyklisch abgehaltenen Märkten, Messen, Pilgerfahrten, in Städten, in jeder Bevölkerungsdichte, und erzeugt Formen der affektiven, technischen und sozialen Eskalation.

Die Gegenwart schaut wie gebannt auf die eskalierenden Kurvenverläufe des exponentiellen Wachstums von Populationen, der Produktion, des Konsums und der Vernichtung (Sprachensterben, Artensterben, und einige andere). Diese Kurvenverläufe nehmen die Form eines Hockeyschlägers, oder eines ‚J' an und erzeugen die Ansicht, die Gegenwart sei die eskalierende Zeit gegenüber allen früheren und weniger eskalierenden oder sogar statischen und nur unbewusst dynamischen. Aber das ist irreführend. Weder sind unsere kleinen Gruppenzugehörigkeiten verschwunden, noch waren die Maßstäbe und Maßstabwechsel der Vergangenheit flach, auch nicht im Vergleich mit unseren. Mary Stiner und andere haben die Antwort auf die Frage gegeben: ‚Was befindet sich in dem langen flachen Abschnitt der Kurve, die so langsam anzufangen scheint und erst kurz vor der Gegenwart als J-Kurve hochzieht?' Und die Antwort lautet: "it is J-curves all the way to the bottom" (ebd.: 253). Die J-Kurve wird aus J-Kurven gemacht, sie ist selbstähnlich und hat kein Gegenteil. Und: Ein Sprung von Zehnern in die Tausende war historisch gesehen einschneidender als unsere Bevölkerungszunahmen der letzten hundert Jahre: „indeed, the smaller shift probably required more complicated and durable alterations in human inter-

active styles" (ebd.: 247). Und wenn dieser Sprung zyklisch vorgenommen wurde, etwa durch jahreszeitliche Feste, haben unsere Vorfahren radikaler gelebt, als wir dies beim besten Willen mit unserem Millionenpublikum vermöchten.

Das sind wichtige historiographische Aussagen, aber wir sollten sie nicht nur auf die Historiker und Archäologen beziehen, die sich den Dichotomien zwischen Moderne und Nicht-Moderne beugen oder sie unterlaufen, sondern auch ganz direkt auf die Bewohner der damaligen und heutigen Welten. Die Virtuosität der Skalierung und die Lust der Skalierung durch Entgrenzungen ist die bestverteilte Sache von der Welt. Sie ist ‚die Welt'. Und sie war damals wie heute eine Aufgabe der Medienwelt, oder der Herstellung von alternativen Welten mithilfe von ökologischen Nischenkonstruktionen und ihren medialen Gestaltungen.

Die von McLuhan formulierte Frage nach den ‚Ausweitungen des Menschen' und des menschlichen Körpers hat sich als eine gute Fragestellung bewährt. Die Verlagerung von den Werkzeugen zu den Behältern bleibt ein Schlüsselphänomen der Medientheorie, das die Klassische Medientheorie bedauerlicherweise nicht erkennen konnte, und das insgesamt noch nicht abschließend erforscht worden ist. Die Büchse der Pandora enthielt noch sehr viel mehr, als ich hier skizzieren konnte, und die Herstellung Schwarzer Kisten nimmt bekanntlich kein Ende. Außerdem steht die Medientheorie mit der Betrachtung ausgeweiteter Körper und ihrer Behälter vor einem anderen Anfang, und zwar weil sie durch die Behälter und Werkzeuge nicht mit dem Anfang anfängt, sondern *in medias res*. Vor den Techniken mit Instrumenten waren die Körpertechniken ohne Instrument; und die wichtigsten Ausweitungen des menschlichen Körpers sind und waren, ontogenetisch und phylogenetisch, andere menschliche Körper. Nur durch sie lernen wir, was Körpergrenzen sind, wie wir mit den Ausweitungen des Körpers umzugehen haben, und was die Beinhaltung eines Behälters beinhaltet. Wenn der Inhalt eines Mediums ein anderes Medium ist, wie McLuhan berühmterweise zusammenfasste, dann ist der Inhalt aller Medien-Behälter und aller Behältertechniken der menschliche Körper, aber nicht der individuelle und isolierte Körper, sondern das hypersensible und hypersoziale zwischenleibliche ‚Fleisch' (vgl. Meyer/Streeck/Jordan 2017). Die ständige Ausweitung des Körpers durch Behältertechniken setzt Erfahrungen und Fähigkeiten der Zwischenleiblichkeit voraus, die uns erlauben, in der ständigen Feinabstimmung mit anderen Körpern zu leben, die unse-

re körperliche Welt mit uns bewohnen. Die Behältertechniken und die aus den Behältern erwachenden Medien können entstehen, weil wir die körperliche Welt der anderen bewohnen und sie unsere körperlichen Erfahrungen mit uns und anderen teilen. Die Wunder der Skalierungsfähigkeit des Menschengeschlechts können wir nicht an der Technikgeschichte der Behälter ablesen, sondern müssen die Frage noch einmal anders (vgl. Schüttpelz 2010: 153-181) stellen: Gibt es zwischen den Körpern eine invariante Mitte aller Behälter und ihrer Skalierungen oder sogar einen Maßstab für alle Medien?

LITERATUR

Asimov, Isaac (1966): *Understanding Physics*, London.

Asper, Markus (2009): „The two cultures of mathematics in ancient Greece, in: Eleanor Robson/Jaqueline Stedall (Hrsg.), *The Oxford Handbook of the History of Mathematics*, Oxford, 107-132.

Austin, J. L. (1979): Philosophical Papers (Third Edition), Oxon.

Bernardini, Wesley (2012): „Hopi Clan Traditions and the Pedigree of Ceremonial Objects“, in: Warren R. DeBoer/Linea Sundstrom (Hrsg.), *Enduring Motives: The Archeology of Tradition and Religion in Native America*, Tuscaloosa, AL, 172-184.

Boas, Franz (1940): *Race, Language, and Culture,* New York.

Dobres, Marcia-Anne (1999): „Technology's Links and *Chaînes*: The Processual Unfolding of Technique and Technician“, in: Dies/Christopher Hoffman (hrsg.), *The social dynamics of technology: practice, politics, and world views*, Washington, 124-146.

Ellison, Ralph (1958): „Change the Joke and Slip the Yoke“, in: *Partisan Review* 25 (1958), 212-222.

Flannery, Kent (1969): „Origins and Ecological Effects of Early Domestication in Iran and the Near East“, in: Peter J. Ucko/G.W. Dimbleby (Hrsg.), *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*, Chicago, IL, 73-100.

Gamble, Clive (2007): Origins and Revolutions. Human Identiy in Earliest Prehistory, Cambridge.

Gamble, Clive (2013): Settling the Earth: The Archeology of Deep Human History, Cambridge.

Gell, Alfred (1999): „Vogel's Net: Artworks as Traps and Traps as Artworks", in: *The Art of Anthropology*, London.

Grimes, Ronald (1992): „The life history of a mask", in: *The Drama Review* 36, 61-77.

Horden, Peregrine/Purcell,Nicolas (2000): The Corrupting Sea. A Study of Mediterranean History, Oxford.

Hoyrup, Jens (2006): „The rare traces of constructional procedures in ‚practical geometries'", *Filosofi og Videnskabsteori pa Roskilde Universitetscenter Preprints og Reprints* 2, http://akira.ruc.dk/~jensh/Publications/2006%7Be%7D_The%20rare%20traces%20of%20constructional%20procedures.PDF, 01.05.2020.

Hoyrup, Jens (2017): „What is Mathematics: Perspectives inspired by anthropology", in: John W. Adams et al. (Hrsg.), *Nature and Development of Mathematics: Cross-Disciplinary Perspectives on Cognition, Learning and Culture*, London/New York, 179-196.

Hutchins, Edward (1995): *Cognition in the Wild*, Cambridge.

Ibn Khaldun (2011): Die Muqaddima: Betrachtungen zur Weltgeschichte, München.

Ifrah, Georges (1986): *Universalgeschichte der Zahlen*, Frankfurt a.M.

Kapp, Ernst (2019 [1877]): Grundlinien einer Philosophie der Technik. Berlin.

Kirsh, David (1995): „The Intelligent Use of Space", in: *Artificial Intelligence* 73, 31-68.

Kittler, Friedrich (1986) *Grammophon, Film, Typewriter*, Berlin.

Krippendorff, Klaus (1994): „Der verschwundene Bote. Metaphern und Modelle der Kommunikation", in: Klaus Merten et al. (Hrsg.), *Die Wirklichkeit der Medien*, Wiesbaden, 79-113.

Kusser, Astrid (2013): Körper in Schieflage: Tanzen im Strudel des Black Atlantic um 1900, Bielefeld.

Lave, Jean (1991): „Situating Learning in Communities of Practice", in: Lauren B. Resnick et al. (Hrsg.), *Perspectives on Socially Shared Cognition*, Washington, 63-82.

Lave, Jean/Wenger, Etienne (1991): Learning in doing: Social, cognitive, and computational perspectives. Situated learning: Legitimate peripheral participation, Cambridge.

Lips, Julius (1948): *The Origin of Things*, New York.

Mauss, Marcel (2013 [1951]): „Essai sur le don", in: *Sociologie et Anthropologie*, Paris, 145-285.

Mayhead, Robin (1965): *Understanding Literature*, Cambridge.

McBrearty, Sally/Brooks, Alison S. (2000): „The Revolution that wasn't: a new interpretation of the origin of modern human behavior", *Journal of Human Evolution* 39, 453-563.

McLuhan, Marshall (1964): Understanding Media: The Extensions of Man, New York.

Meyer, Christian et al. (Hrsg.) (2017): Intercorporeality: Emerging Socialities in Interaction, Oxford.

Milo, Daniel S. (2019): Good enough: The Tolerance for Mediocrity in Nature and Society, London.

Mumford, Lewis (1964): *Die Stadt: Geschichte und Ausblick*, Bd. 1, Köln.

Nowotny, Karl Anton (1971): „Rituale in Mexiko und im nordamerikanischen Südwesten", in: *Jahrbuch für Geschichte, Staat und Wirtschaft und Gesellschaft Südamerikas* 8, 4-38.

Oppitz, Michael (2007): *Trommeln der Schamanen*, Zürich.

Pingree, David (1992): „Hellenophilia versus the History of Science", in *Isis* 83, 554-563.

Paßmann, Johannes (2018): Die soziale Logik des Likes: Eine Twitter-Ethnografie, Frankfurt a.M., 364-367.

Pauketat, Timothy R. (2012): An Archeology of the Cosmos: Rethinking Agency and Religion in Ancient America, London/New York.

Schüttpelz, Erhard (2010): „Skill, Deixis, Medien", in: Christiane Voss/Lorenz Engell (Hrsg.), *Mediale Anthropologie*, Paderborn, 153-181.

Shannon, Claude C. / Weaver, Warren (1949): *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana.

Shryock, Andrew et al. (2011): Deep History: The Archaeology of Past and Present, Berkeley, CA.

Sigaut, François (2012): *Comme homo devint faber*, Paris.

Star, Susan Leigh (2017): *Grenzobjekte und Medienforschung*, hrsg. von Nadine Taha/Sebastian Gießmann, Bielefeld.

Stiner, Mary C. et al. (2011): Deep History: The Architecture of Past and Present, Berkeley, CA.

Strother, Zoe S. (1998): Inventing Masks: Agency and History in the Art of the Central Pende, Chicago, IL.

Schüttpelz, Erhard (2010): „Skill, Deixis, Medien“, in: *Mediale Anthropologie*, hrsg. v. Christiane Voss/Lorenz Engell, Paderborn, 153-181.

de Waal, Frans (2016): Are We Smart Enough to Know how Smart Animals are?, New York.

Winkler, Hartmut (2015): Prozessieren: Die dritte, vernachlässigte Medienfunktion, Paderborn.

Zeder, Melinda A. (2016): „Domestication as a model system for niche construction theory“, in: *Evolutionary Ecology* 30.

Transformationen der *techné*

Ein Gespräch

JOHANNES F.M. SCHICK UND ERHARD SCHÜTTPELZ

(UNTER MITARBEIT VON JULIAN PIEPER)

Johannes F.M. Schick (J.S.): Unsere Fragestellung ist: „Wie weit reicht der von Marcel Mauss in seinem Aufsatz über die Körpertechniken aufgestellte Begriff der Technik?" oder vielleicht auch: „Wie tief kann er greifen?" Um diese Frage zu beantworten, rückt vor allem das Verhältnis zwischen Ritualen und Techniken in den Mittelpunkt. Mit Marcel Mauss verweist Du darauf, dass ‚rituelle' Praktiken für das Gelingen ‚technischer' Praktiken notwendig waren – zumindest in einem Beispiel von Mauss, das sich auf ein Jagdritual der Aborigines bezieht: Dort wird die Jagd nach einem Dingo von einem rituellen Gesang begleitet, der den Jäger unterstützt und der ein Bestandteil des technischen Aktes zu sein scheint (Mauss 2010: 204). Zwar nimmt Mauss selbst eine Unterscheidung zwischen magisch-religiösen Handlungen und technischen Handlungen vor und zeigt, inwiefern im Westen Technik von Magie in zunehmendem Maße unabhängig wird, dennoch ist deutlich, dass sowohl die technischen Handlungen auf die rituellen wirken, als auch umgekehrt, die rituellen auf die technischen Handlungen. Bezogen auf das Thema dieses Buches wirft dies nun die Frage auf, inwiefern Körpertechniken immer auch Imaginationstechniken und Imaginationstechniken immer auch Körpertechniken sind: Mir scheint, dass die Richtung von Körper zu Imagination offensichtlicher ist als umgekehrt von Imagination zu Köper. Wie würdest Du dieses Verhältnis beurteilen?

Erhard Schüttpelz (E.S.): Was ich unterschätzt habe, ist, dass Mauss in *Die Techniken des Körpers* (2010) nicht davon spricht, dass der Körper ein Werkzeug sei, sondern ein Objekt, also ein Gegenstand und ein Mittel der technischen Verrichtung. Exakter wäre es eigentlich, auf den Begriff ‚Instrument' zu verzichten. Das hat mich beim letztmaligen Lesen von Mauss frappiert. ‚Mittel' und ‚Gegenstand' sind nicht ganz das gleiche wie das ‚Instrument'. Man könnte natürlich sagen, die Hand sei ein Instrument, weil man mit ihr greifen muss. Aber letzten Ende spricht das Körpergefühl dagegen, dass man sie als Instrument handhabt. Das Instrument nimmt man zur Hand und gibt es wieder aus der Hand, die Hand nicht. Der Unterschied zwischen Körper und Leib bleibt der, dass der Leib kein Instrument, kein Werkzeug werden kann, selbst dann nicht, wenn es um eine ganz klar umrissene Aufgabe geht, z.B. um eine ‚Räuberleiter'. Wenn man ein Werkzeug als Verlängerung des Körpers analysiert, wie André Leroi-Gourhan das unternimmt, dann entsteht eine konzeptuelle Schwelle zwischen Rückkopplungen mit Werkzeug und ohne Werkzeug. Aber auch für diese Unterscheidung bleibt fraglich, ob sie prinzipiell gelingt.

J.S.: Wenn der Körper kein Instrument ist, was wird dann aus dem Begriff der Körpertechnik?

E.S.: Auch da war ich beim Wiederlesen von Mauss' Text überrascht, nämlich dass das Ritual am Ende wichtiger wird als der Begriff der Technik: Das heißt, obwohl er sich selbst zunächst auf den antiken Begriff der *techné* bezieht, wird letzten Endes die außereuropäische Welt – und damit die gesamte Welt – durch den Begriff der rituellen körperlichen Verfertigung gekennzeichnet. Das war für mich nach all den Jahren, die mich dieser Text begleitet hat, eine Überraschung. Mauss stellt mit diesem Text eine ganz grundlegende Frage: Wie stellen wir uns das Verhältnis zwischen rituellen und technischen Handlungen vor? Die Definition von Mauss ist die des traditionellen wirksamen Aktes: „Ich bezeichne mit Technik eine traditionelle, wirksame Handlung." (Mauss 2010: 205) Dann stellt sich allerdings heraus, dass im Grunde Rituale auch traditionelle wirksame Akte sind. Eine Trennschärfe ist bei dieser Definition von Ritual und Technik gar nicht gegeben. Wie gesagt, man muss sich entscheiden: Hat Mauss in der Definition versagt? Oder sagt er, dass der Ritualbegriff eigentlich vorgeordnet ist?

J.S.: Das wirkt dann so, als wären Ritual und Technik nur Modalitäten derselben Aktivität: Das Ritual bezieht sich auf eine soziale Realität, die Technik auf eine physikalische Realität, oder physisch-chemische Realität.

E.S.: Ja, das wäre die sauberste Lösung. Nur stellt sich dann heraus, dass Körpertechniken niemals nur physikalisch-chemisch oder mechanisch sind, sondern auch eine moralische Wirklichkeit umfassen. Vor allem, wenn sie mit anderen Leuten abgestimmt sind, handelt es sich immer um ein moralisches Phänomen. Wer sich an einer Bushaltestelle zum Warten hinhockt, erregt bei uns Missfallen, in den USA weniger und in Ostasien überhaupt nicht; und auch die Verbreitung der entsprechenden Balancierfähigkeit stimmt mit der Verbreitung des Missfallens ungefähr überein. Je mehr etwas missfällt, desto weniger wird es gekonnt. Je beliebter eine Körpertechnik ist, desto virtuoser wird sie gehandhabt, von vielen. Bei uns können Erwachsene nicht mehr mit flachen Füssen in die Hocke gehen, ohne umzufallen, aber es tut auch niemand außerhalb sportlicher oder therapeutischer Betätigungen. Ist das eine körpertechnische Tatsache, oder wie würden wir diese Tatsache sonst einordnen? Dass Sitzen und Stehen bei jeder öffentlichen Gelegenheit bei uns erlaubt sind, aber Hocken als ungebührlich empfunden wird? Wir dürfen uns auch nur noch bei sakralen Anlässen hinknien, weil wir durch profanes Hinknien, etwa vor Herrschern oder Vorgesetzten, eine moralische Ordnung verwirklicht sehen würden, die wir nicht mehr wollen. Das wäre für uns entsprechend unmoralisch oder zumindest sittenwidrig, bis uns jemand erzählt, dass es Teil einer anderen Kultur und daher gerechtfertigt sei. Selbstverständlich dürfen wir noch auf die Knie fallen, um andere um Verzeihung zu bitten oder einen Heiratsantrag zu stellen, aber nur das und nur zu bestimmten Gelegenheiten. Wir erkennen an diesen Beispielen besser, dass unsere Körpertechniken einer rituellen und moralischen Wirklichkeit angehören, aber wir erkennen es insgesamt eher ex negativo, nämlich dadurch, dass körperliche Stellungen und Abläufe rituell ausgeschlossen sind, weil sie das Ritual stören. Dass eine Vorstandssitzung oder jede offizielle Sitzung bei uns ein Ritual ist, merken wir daran, wie viele körperliche Tätigkeiten ausgeschlossen sind, durch wie viele körperliche Verrichtungen wir das Ritual stören würden, und uns unmöglich machen.

J.S.: Auf diese Alltäglichkeit des Rituals und ihre körpertechnische Gestaltung geht Mauss ja auch in seinem Vortrag ein, sinngemäß: „Ich bin hier der Vortragende, und Sie merken das auch an Ihrer eigenen Haltung, nämlich dass Sie mir starr sitzend zuhören, ohne etwas zu sagen." (vgl. Mauss 2010: 206)

E.S.: Genau. Und ich kann mir vorstellen, dass auch damals die meisten Zuhörer eher perplex waren und sich fragten: Was genau will uns Mauss damit sagen? Schließlich haben wir nicht den Eindruck, dass wir durch einen Vortrag oder eine Sitzung unseren Körper trainieren oder eine Körpertechnik ausüben. Aber das tun wir, und das merken wir daran, was wir bei solchen Gelegenheiten alles an Körperhaltungen und Abläufen unterdrücken müssen, um den rituellen Ablauf nicht zu stören. Womit wir zugleich merken: Für diese Zusammenhänge sind Begriffe nur Hilfsmittel, oder sie verlangen wiederum drastische Hilfsmittel der Erläuterung.

J.S.: Worin bestehen die Alternativen?

E.S.: Die Frage nach Ritualen bleibt, wie sich am letzten Beispiel zeigt, wichtig, weil immer wieder die Vermutung geäußert wurde, Rituale seien in unseren Gesellschaften abgebaut worden oder weniger wichtig. Das ist einfach nicht der Fall und kann es vermutlich auch gar nicht sein. Es ist wohl eher so, dass uns wie vielen anderen Kulturen bestimmte rituelle Abläufe so selbstverständlich sind und so sehr in Fleisch und Blut übergegangen sind, dass wir sie nicht als Rituale – mit körperlich-technischen Geboten und Verboten – erkennen. Aber wir bringen sie unseren Kindern ja trotzdem bei: „Wenn ... kommt, musst Du aber aufstehen! Und bitte schau nicht zur Seite." Unsere Gremiensitzungen haben ganz genaue Regeln der Körperpositionierung, über die wir uns nicht hinwegsetzen können. Und wir wissen, wie wir durch eine Menschenmenge kommen, ohne die ganze Zeit anzurempeln, und das ist eine Kunst, die in verschiedenen Ländern und Situationen ganz subtile Abweichungen hat. Die Ungenauigkeit unserer Begriffe wird durch die Genauigkeit unseres Könnens nicht gemildert. Und umgekehrt: Die Präzision unseres Könnens wird durch unsere vagen Begriffe nicht beeinträchtigt – solange wir uns mit ihrer Hilfe präzise verständigen können. Wie Wittgenstein feststellte: „Was soll daran unpräzise sein, wenn jemand sagt: ‚Stell Dich ungefähr hier hin.'"?

J.S.: Was machen wir angesichts dieser begrifflichen Vagheit mit dem Kulturvergleich?

E.S.: Für den Kulturvergleich bieten sich noch einige wenige andere vermittelnde Begriffe an, z.B. Spiele. In anderen Kulturen wird der Begriff ‚Spiel' sowohl für Rituale verwendet, als auch für das, was wir Technik nennen. Und außerdem *spielen* die Leute auch noch, und wir spielen auch. Sport mag noch so effizient trainiert werden oder um einer Effizienz der körperlichen Ertüchtigung willen, aber es bleiben Spiele und die Geräte sind Spielzeug. Dass das schon wieder frivol klingt, zeigt nur die Frivolität unserer Kultur, oder ihren heiligen Ernst, wenn es um bestimmte Spiele geht. In Afrika gibt es ‚Spiele' im Sinne von ‚Spiele der Götter' – vor allem in Bezug auf Rituale – und auch ‚Spiele der Menschen'. Techniken sind zum Teil auch als Rituale zu beschreiben, ohne dass sie dadurch weniger Techniken sind. Häuserbau z.B. ist meist ritueller Natur, weil im Haus eine kosmische Ordnung dargestellt wird: Hier wird kosmische Ordnung *gespielt*. Und zwar gerade im Bau und auch bei der Arbeitsteilung, die immer dann eintritt, wenn die Leute zusammenkommen, um die Arbeit zu verrichten. Auch unser Häuserbau hat rituelle Ereignisse: die Grundsteinlegung und das Richtfest oder die feierliche Eröffnung. Man muss sich einfach vorstellen, ein Häuserbau sei zugleich ein einziges Richtfest, um einer Welt nahezukommen, in der die technischen und rituellen Verrichtungen als Spiele begriffen werden.

J.S.: Was wäre das Gegenteil der Spiele? Die Arbeit?

E.S.: Der Begriff ‚Arbeit' ist in der jetzigen Form sehr ungewöhnlich und von den modernen Arbeitsverhältnissen geprägt. Man kann ihn umdefinieren, aber ob er dadurch die ältesten und langandauerndsten Kulturen der Welt erfasst, bleibt fraglich. Das Wort ‚spielen' hingegen ist in den meisten, wenn nicht allen Kulturen zumindest vorhanden, zum Beispiel im Begriff der Jagd als Spiel, beziehungsweise, euphemistisch, als Spiel mit der Jagdbeute.

Übrigens findet man eine wichtige Einsicht in den Zusammenhang von technischer Effizienz, Spielen und Ritual bei Harold Garfinkel, und zwar in seiner Auseinandersetzung mit Huizingas Spielbegriff im Aufsatz über

„Trust" (Garfinkel 2020 [1967]). Huizinga stellt bekanntlich die formalen Voraussetzungen eines Spiels in den Mittelpunkt, und dadurch wird das Spiel als rituelles Geschehen und umgekehrt kenntlich: die Durchführung von Ritualen als ein Spiel, als eine Aufführung als ein Vorspielen für die Götter und mit den Göttern. Das ist seitdem nicht mehr übertroffen worden und wird auch von Roberte Hamayons Spielmonographie im Grunde nur aktualisiert (2012). Aber was heißt ‚nur'? Das ist ja mehr als genug. Allerdings betont Huizinga den nicht-utilitären Charakter des Spiels so sehr, dass er nicht nur aus seinem Konzept der modernen Spiele alles Mögliche herausstreicht, was durchaus Spielcharakter besitzt, sondern die Nützlichkeit von Spielen insgesamt bestreitet. Und hier weist Garfinkel darauf hin, dass gerade weil das Spiel sich vom Alltag entfernt, es den Spielenden gestattet, sich ihrer Tätigkeit mit maximaler Effizienz zu widmen, und nicht nur in einem Wettbewerbsspiel, sondern prinzipiell in jeder Spielart. Das heißt verallgemeinert: Gerade das Spielen erlaubt es, eine technische Effizienz einzuüben, und sich der möglichen Steigerung und hartnäckigen Verbesserung der eingesetzten Mittel zu widmen, z.B. der Formalisierung von Kombinationen, oder der Erfindung von Tricks. Die Erfindungsgeschichte der Techniken schließt hier eigentlich sehr gut an: Die besten Erfinder mussten und wollten mit ihren Möglichkeiten spielen; Erfinden kann nur durch das Spiel mit unbekannten Größen, Kombinationen oder Prozessen gelingen. Das Spielen ist also überhaupt kein Gegensatz zur technischen Effizienz oder zur effizienten „Instrumentalisierung" der Artefakte, der Operationen und sogar der Mitspieler; im Gegenteil. In diesem Punkt hat Garfinkel etwas erkannt, das durch Huizingas Betonung eines spielerischen Nicht-Utilitarismus verdeckt wurde.

J.S.: Inwiefern gilt das auch für die von Mauss beschriebenen Phänomene, etwa für sein Beispiel der australischen Jagd?

E.S.: Wenn wir die australische Jagd betrachten, müssen wir natürlich überprüfen, was die Australier dazu gesagt haben, aber das ist eine hoch tabuisierte Angelegenheit, die, wie Mauss beschreibt, ein Gebet, einen Zaubergesang – also Magie – beinhaltet. Und dadurch, dass das (Jagd)Spiel alle Kategorien auf einmal umfasst, ist es gleichzeitig meistens auch noch ein Nachspielen dessen, was die Vorfahren gemacht haben. Der Begriff des ‚Imitativen' oder des ‚Nachspielens' ist sehr präsent, nicht zuletzt weil das

(Jagd)Spiel immer zum Teil in einer Traumzeit spielt, also in einer Urzeit, in der schon vorgegeben wurde, wie man diese Ordnung auszuführen hat. Das ist eine der großen Faszinationen Australiens für mich: Dort werden diese riesigen Initiationszeremonien durchgeführt, über Jahrzehnte hinweg und mit unheimlichen Schmerzen und Kehrtwendungen verbunden. Und am Ende geht es nur darum, das zu begründen, was man sowieso macht. Das Ende der Initiation kann darin bestehen, dass das Allerheiligste zerstört wird und einem gesagt wird, dass das alles nur Mummenschanz war und man selbst jetzt zu den lebenden Ahnen gehört, zu ihren Reinkarnationen.

J.S.: Im australischen Denken wird Realität also durch Nachspielen und Wiederholung erzeugt?

E.S.: Ja, und es kommt am Ende kein neues Geheimnis dabei raus, sondern das, was man sowieso schon wusste. Das, was man sowieso schon wusste, wird erst dadurch eingerichtet, dass man weiß, dass die Vorfahren das auch schon gemacht haben, und an welcher Stelle in der Landschaft. Deswegen beschreibt Lévi-Strauss in *Das Wilde Denken* (1973) die Australier als Leute, die das Geburtshaus berühmter Leute besuchen, aber um sich die Möbel wie in einem Möbelhaus mitzunehmen. Das heißt, sie richten sich ganz wohnlich ein in ihrer Welt, und voller Ehrfurcht betreten sie dann jeden Teil der Welt so wie wir etwa das Goethehaus: „Hier hat der Dichter geschrieben! – Ah!". Das klingt satirisch, berührt sich aber mit dem, was ich zur Verwischung der Grenze zwischen Ritual und Technik gesagt habe: Was ist, wenn der Häuserbau ein einziges Richtfest ist? Die Welt sieht dann vielleicht dürftig aus, aber sie ist voller Verantwortung und voller Bezugsmöglichkeiten, sie schwirrt geradezu von Bezugsmöglichkeiten. Auch die technische Wirklichkeit ist oft durch die Ahnen festgelegt worden wie in Australien, oder durch Schutzgeister und den Erwerb technischer Fähigkeiten in einer Vorzeit, in der die Menschen von den Tieren gelernt haben. In den meisten Mythologien der Welt gibt es Narrative über den Erwerb von Techniken, die begründen, dass man, wenn man Techniken ausführt, halb in der Urzeit steckt, aus der die Techniken gekommen sind, aber auch halb in der Welt, die mit der Urzeit gebrochen hat und zur genealogischen Zeit der Menschen geworden ist, etwa durch einen Verrat an den Tieren, die einem die wichtigsten Kulturtechniken beigebracht haben. Die *Mytholo-*

giques von Lévi-Strauss umspielen einen solchen Kulturheroen und dessen Verrat in vier labyrinthischen Bänden.

J.S.: Technik wird also imaginiert und die Imagination gleichzeitig technisiert?

E.S.: Exakt. Es gibt immer eine imaginäre Ordnung, die in diese Welt hineinragt und die auf ihre fluide Entstehung hin konzipiert wird, eine Welt aus Metamorphosen, in der Menschen und Tiere noch nicht auseinanderdividiert sind. Das ist ja die Definition, die Lévi-Strauss einmal für Mythen gegeben hat: Geschichten aus einer Zeit, in der Menschen und Tiere noch gleichberechtigt zusammenlebten. Und wenn eine technische Wirklichkeit ausgeführt wird, kommt sie letzten Endes aus der Welt, in der diese Erfindungen von Tieren oder von gemeinsamen Vorfahren gemacht, geschenkt oder gestohlen wurden. Natürlich kommt es oft genug vor, dass man weiß, dass die Erfindungen eigentlich von Nebenan kommen – zum Beispiel von den Nachbarn oder von den Weißen – aber oft sind sie dennoch in einer überzeitlichen Ordnung verortet. Das heißt, die Techniken kommen aus einer Urzeit in der sie erfunden, oder aus der sie, wie von Prometheus, gestohlen wurden. Das verbindet sie übrigens auch mit den Naturwissenschaften und der Technik bei uns: Wir wissen, dass die Technik erfunden ist, aber gleichzeitig soll sie auf unzeitlichen Größen basieren. Zum Beispiel sind Schwerkraft, Hitzebeständigkeit, Siedepunkte, und so weiter unzeitlich und ewig. Die Techniken sind aber irgendwann erfunden worden. Bei den oben genannten Mythologien ist das umgekehrt, das heißt, sie sind zwar in einer Urzeit erfunden worden, aber sie haben dadurch gegenüber der historischen und oft recht kurzen Zeit den Anspruch, unzeitlich, also außerhalb der Zeit, zu sein. Sie sind unzeitlich durch das Erfundensein in einer Welt, die in unsere hineinragt, aber die menschliche Gesellschaft nicht ordnen kann.

J.S.: Die natürlichen Größen sind aber nicht alle überzeitlich, denn wir haben auch die Evolutionstheorie und den Big Bang, das heißt, um diese Unzeitlichkeit zu begründen, muss erzählt und historisiert werden.

E.S.: Ja, aber die relative Unzeitlichkeit ragt wiederum in die historische Zeit der Menschen hinein, und ist mit ihr nur über die Brücke der biologischen Eigenschaften des Menschen gespiegelt.

J.S.: Die wiederum Geschichtlichkeit begründen sollen, die Geschichtlichkeit des Menschen.

E.S.: So sind naturwissenschaftliche und mythologische Techniken im Grunde gespiegelt: Unsere wissenschaftlichen Techniken entzeitlichen sich dadurch, dass sie unzeitliche Größen in Anspruch nehmen, auch wenn diese Größen, z.B. Radioaktivität, zuerst in einer chronologischen Erfindungsgeschichte identifiziert und danach in immer anderer Formen modifiziert werden. Die mythologischen Techniken liegen der menschlich-moralischen Welt voraus, aber sie überbrücken den Bruch mit jener Welt, indem sie die Kultur aus einem Zusammenleben mit den Tieren ableiten, das durch den Erwerb der verbindlichen Kultur ein Ende gefunden hat. Die mythologische Darstellung ist im Übrigen gar nicht so unrichtig, denn für die Epoche der Besiedlung der Welt durch Wildbeuter hat man nachgewiesen, dass die jeweilige Landnahme durch eine ‚kulturelle Nischenkonstruktion' den Erfindungen spezialisierter Techniken der Jagd oder des Gartenbaus meist vorausging. Man hat also nicht erst einmal Erfindungen gemacht und konnte dadurch neue Gebiete erobern, sondern die technische Erfindung verfeinerte oder verstärkte das, was man schon erobert oder dem man sich angepasst hatte. Also vor allem: den anderen mobilen Bewohnern, den Tieren. Das Leben wurde angenehmer, eleganter und raffinierter, etwa durch die arktischen Erfindungen der Eskimo. Da macht es Sinn, diesen Grundvorgang der technischen Innovation einer Initiation durch das gastliche Zusammenleben mit Tieren zuzuschreiben, bis zum Verrat des Gastgebers durch den Gast. Menschen hatten gegenüber Tieren einfach ein schlechtes Gewissen, weil sie unmögliche Gäste und unmögliche Gastgeber waren, immer auf dem Sprung zum Verrat und sogar zum Mord. Also mussten sie Abbitte leisten und auch diese noch als Verrat inszenieren. Und das Bewusstsein blieb, dass sie von den Tieren gelernt hatten und diese dafür schofel behandelt hatten. Oder dass sie auch Menschen gewesen waren, um dann als Tiere das schlechtere Los zu ziehen. Das erzählen viele Mythen, und auch die von Lèvi-Stratuss ausgewählten. In landwirtschaftlichen Ge-

sellschaften ist dieses Verhältnis zur Innovation ganz anders begründet, und in Industriegesellschaften erst recht.

J.S.: Daran schließt die Frage nach dem Verhältnis von Magie, Technik, Wissenschaft und Religion an: In einem jüngst erschienenen Text zum Verhältnis von Magie und Technik schreibst Du: „Wir sind als einzige zur modernen Magie verdammt, weil erst eine Form des nicht-modernen Wissens entstehen müsste, die unsere Technik von ihrer Magie unterscheidet" (Schüttpelz 2018, 46f.).

E.S.: Es ist mein Versuch, das zu benennen, was die Moderne nicht artikulieren kann, und was sie ‚amodern' macht. Bruno Latour hat die Diagnose bekanntlich anders angesetzt, nämlich durch den Hinweis, dass wir unsere Reinigungsarbeit für das Entscheidende halten und die Vermittlungsarbeit vergessen, und damit auch die Vermittlung zwischen Reinigungs- und Vermittlungsarbeit. Am Ende seien Natur und Kultur, Technik und Gesellschaft wundersam getrennt, weil wir nicht mehr hinschauen, wie sie bei der Reinigung gekoppelt bleiben und auf welchen Assemblagen aus menschlichen und nicht-menschlichen Wesen sie basieren. Meiner Auffassung nach gilt das aber für jede menschliche Gesellschaft und ihre jeweiligen Vermittlungen mit der Außenwelt, die in Reinigungszeremonien mündet. Erst vor kurzem habe ich dank einer Unterhaltung mit Michael Oppitz verstanden, dass die Erleichterung von schamanistischen Ritualen ganz wesentlich darin besteht, dass man am Ende der Sitzung die Geister und Toten verabschiedet und endlich wieder ‚unter sich' ist, d.h. in einer gereinigten menschlichen Gesellschaft. Diese Reinigung oder ‚Reinigungsarbeit' ist also, anders als Latour meinte, nichts Ungewöhnliches. Ungewöhnlich ist an der westlichen Kultur, zumindest seit dem Zweiten Weltkrieg, dass sie kein Außerhalb mehr findet, in das sie ihre Erfindungen exportieren könnte – was frühere Zivilisationen ohne weiteres taten oder in einem selektiven Austausch. Marcel Mauss schrieb nämlich darüber, und das finde ich sehr scharfsinnig, dass in diesem Austausch die ‚Technik' von der ‚Magie' unterschieden wurde, weil man anhand der Resultate herausfinden konnte, dass die Prozedur auch ohne die fremden Götter oder Geister oder Zauberformeln funktioniert. Ja, man könnte vielleicht sogar für den griechischen Begriff der ‚Technik', der *techné* vermuten, dass er genau so entstanden ist; durch eine Ablösung und religionspolitische Neutralisierung

gegenüber allen Leuten, die sie zu einem weltanschaulichen Instrument machen konnten oder wollen. So entstünde dann etwa die ‚Rhetorik' als Kunst der Überzeugung, und zwar für alle, die sich gegen verbale Manipulationen schützen können, indem sie die Kunst der verbalen und psychischen Manipulationen praktisch durchschauen. Zuerst sind da durchaus medizinische und religiöse Züge in der ‚Psychagogie' der Rhetorik, die im Laufe der Jahrtausende sich immer wieder neu an den Kern der Rhetorik anlagern (z.B. ‚pistis', z.B. das Totengeleit, z.B. die Imaginationstechniken), dann wird es eine profane Kunst für jeden, der es sich leisten kann, sie zu lernen (Sophistik), dann eine immunisierende Ausbildung für alle, also für die Eliten, die politikfähigen Bürger.

J.S.: Die Grundfigur bliebe die Ablösung der Magie durch ihre Säkularisierung zwischen verschiedenen Kulturen, die keine gemeinsamen Götter hätten? Oder auch zwischen zwei Gesellschaftsschichten oder Bevölkerungen in einem Imperium?

E.S.: Alles das. Diese Überlegung von Marcel Mauss gilt im Übrigen erst einmal nur für die Alte Welt, denn ich bin mir nicht sicher, ob sie für die Neue Welt standhält. Diese These hat mich zu der Vermutung gebracht, dass bei den üblichen Theorien zum Verhältnis von Magie und Technik in der Moderne die Begriffe vertauscht worden sind, und zwar weil der Verbund von Technik und Wissenschaft heute nicht mehr ‚von außen' oder durch einen Export vonseiten Außenstehender profanisiert werden kann. Claude Lévi-Strauss hat diesen Verdacht am klarsten artikuliert. Früher war die Voraussetzung der Magie eine objektive Ordnung, in die man sich eingliederte, insbesondere eine kosmische Ordnung, die man nicht anzweifelte und die man etwa in Gestalt eines Kosmogramms befragte oder bearbeitete. Für Leute, die diese Kosmogramme nicht kennen und in ihre Ordnung nicht eingewiesen sind, erscheint die Magie vielleicht als etwas Subjektives, oder als eine Einbildung. Die magischen Prozeduren sind aber prinzipiell weiterhin Prozeduren, in denen man eine objektive Ordnung voraussetzt, und zwar gar nicht so weit entfernt von der Objektivität unserer Naturwissenschaften. Die technischen Verrichtungen sind hingegen an Begabung und Geschick gebunden, und die hat nicht jeder. Daher sind technische Verrichtungen, je trickreicher sie werden, entweder ein Ausdruck individueller Begabungen oder sie stehen mit außermenschlichen

Subjekten in Verbindung, die ebenfalls etwas Sprunghaftes und Launisches haben, mit dem nicht jeder umgehen kann. Mit anderen Worten: die Magie geschieht auf objektiver Grundlage, die Technik hingegen auf subjektiver. Und wenn man für einen Wirkungsbereich beide braucht, zum Beispiel für den Gartenbau, dann erscheint der magische Anteil daran ‚objektiv', das technische Können hingegen ‚subjektiv'. Und das widerspricht ganz offensiv unserer Kategorisierung, in der die Magie als Einbildung der Subjektivität anheimfällt, hingegen die wirksame Technik als etwas Objektives, oder als empirisch nachprüfbar erscheint.

Unsere Auffassung von Technik ist daher im weltweiten Vergleich durchaus ungewöhnlich, und das zeigt sich auch in der Historisierung. Bei uns wirkt die Technik aufgrund der Naturwissenschaft und ihres Postulats einer unzeitlichen Konstitution natürlicher Größen als objektiver Tatbestand. Ob das jetzt Täuschung ist oder nicht, es ist auf jeden Fall Ansichtssache. Oder Perspektivismus. Und damit sind wir wieder mitten im Technikbegriff.

Im Grunde macht man Magie nur, wenn sie auch funktionieren kann. Man muss die Pflanzen sehr sorgfältig bearbeiten, damit die Gartenmagie auch funktioniert. Davor und danach wartet man auf den richtigen Einsatzmoment für die Rituale, und weil es sich um einen nicht ganz exakten Vegetationszyklus handelt, kann man sich auch ganz schön vertun, wenn man zu früh sät oder zu spät erntet. Man wartet daher lieber bis genau zu dem Moment, da man weiß, dass die beschworenen Kräfte schon wirken. Technik und Magie sollen gemeinsam an der Effektivität der Tätigkeit mitwirken, darin besteht nicht der Unterschied.

Magische Prozeduren haben den Sinn, dass man eine Segenskraft erwirbt oder ausübt, dass man von ihr profitiert oder zumindest nicht geschädigt wird, und wenn man schon geschädigt, so doch getröstet und vielleicht auch vertröstet wird. Aber der wesentliche Bestandteil – man könnte auch sagen: der technische Anteil der Magie – liegt in der Eingliederung in eine nicht selbst geschaffene Ordnung. Das kann auch ganz formal oder bürokratisch geschehen. Wenn man bei uns ein Horoskop haben will, dann braucht man sein Geburtsdatum und will dann womöglich seinen Aszendenten wissen: Man gliedert sich in die vorgesehenen Klassifizierungen ein wie bei einer bürokratischen Identifizierung oder bei Facebook. Das Gleiche gilt in zeitlicher Hinsicht. Hans-Peter Duerr hat einmal gesagt: Natürlich macht man Regenzauber nur dann, wenn der Regen kurz bevorsteht.

Das heißt, die Eingliederung in die kosmische Ordnung hat nur dann Sinn, wenn man auch weiß, was die kosmische Ordnung gerade tut und vorhat. Sonst würde man ja zeigen, dass man nicht Teil dieser kosmischen Ordnung ist. Weder Betrug noch Imitation, sondern der Wunsch sich einzufügen, hat Magie ausgemacht. Theurgie, um den Fachbegriff zu nennen. Deswegen ist die Magie uns im Rahmen der modernen Technologie gleichzeitig so zugänglich und unzugänglich. Wir teilen den Optimismus der technischen Weltbeherrschung, sobald wir einen technischen Apparat bedienen, schon deshalb, weil wir ihn (meistens) nicht selbst herstellen mussten. Aber wir verstehen die technische Konstitution der Apparate meist nicht, und damit wissen wir auch nicht, in welche objektive Ordnung wir eingegliedert wurden. Das ist das Problem, das die Modernen sich mit der Entstehung der Naturwissenschaften geschaffen haben. Wie Thomas Widlok gezeigt hat, ist diese Konstitution der technischen Apparate aber allem Anschein nach gar nicht neu, denn schon in der Steinzeit gab es so raffinierte Verfahren und so lange Ketten der Verarbeitung, dass der fertige technische Gegenstand wie eine „Black Box“ wirkte, über dessen *reverse engineering* man Jahre grübeln konnte (Widlok 2015). Und diese Eigenschaft wirkte vermutlich als eine Art ‚Magie‘ und damit auch als ein Imaginationsraum mit Bildern eines exotischen Außenraums. Das ist bei uns nur in Verschwörungstheorien und religiösen Phantasmen der Fall. Ansonsten gehen wir davon aus, dass es in den Laboratorien, Werkstätten und Fabriken mit rechten Dingen zugeht. Und eben deshalb denken wir, in unserer Technik wäre keine Magie mehr im Spiel, und wir verstehen unsere eigene Magie nicht, denn wir haben keine Möglichkeit, das Profane weiter zu profanieren. Vielleicht war es das, was die Science and Technology Studies und Garfinkel am konsequentesten gefordert haben: den Zirkelschluss von Wissenschaft und Technik weiter zu profanieren, ihn zu veralltäglichen.

J.S.: Ist dieser Zusammenhang von Magie und Technik, Wissenschaft und Profanität das wichtigste Ergebnis Deiner Untersuchung?

E.S.: Vielleicht befinde ich mich einfach in einer metaphysischen Rebellion und denke daher, die *techné* sei zugleich von vorgestern und übermorgen oder als Wissensform schlicht unvergänglich. Vielleicht ist das aber auch ganz einfach eine physische Trotzreaktion. Daher trauere ich der Zeit hinterher, in der sie selbstverständlich und explizit war. Statt *tacit knowledge*,

also als etwas Implizites gedacht, oder eine postulierte *community of practice* oder eine Frage invididueller *skills*. Diese drei Ausdrücke umfassen in zerlegter Form das, was in der *techné* zusammenkommt: Regeln, Übung, Talent. Man kann sagen, dass die europäische Erziehungsform bis ins 18. Jahrhundert durch den Begriff der ‚*techné*' oder der ‚Technik' zusammengehalten wurde. Sicher, es gab auch Philosophie und Theologie, aber in lokal stark schwankenden Varianten, zum Beispiel zwischen den drei Monotheismen. Die Kontinuität manifestierte sich in der Grundausbildung und damit in der *techné*. Im späten 18. Jahrhundert gerät dieser Begriff in eine ernste Krise. Diese Krise enthält mehr als ein Paradox. Um nur eins zu nennen: Gerade dort und als die praktische Kontinuität mit der Antike unterbrochen wurde, wurde die Antike zu einem ganz neuen Reservoir der Identitätsbildung gemacht. Die praktizierte Kontinuität wurde zerstört, die ‚invention of tradition' richtete sich auf eine unbekannte Genealogie. Aber das ist nicht alles. Die Krise der *techné* in der Moderne hat dazu geführt, dass alle mit ihr verwandten Begriffe zur Dispositon gestellt werden mussten. Einerseits zersplitterte die Wissenschaft, die vorher zur Philosophie gehörte, in philosophische Formen der Episteme und in Wissenschaftsbegriffe, die von der Naturwissenschaft eröffnet wurden, um danach seit der französischen Revolution ‚Sozialwissenschaften' (*sciences sociales*) und später auch noch ‚Geisteswissenschaften' zu postulieren.

Daraus entsteht das ungelöste Folgeproblem: Was sind die anderen Wissensformen? Sind sie auch Wissenschaften? Die technischen Verrichtungen sind keine Wissenschaften und auch kein Handwerk, das wiederum etwas anderes ist als Kunst, aber als Figur des Dritten das ‚Kunsthandwerk' herausbildet. Aber warum eigentlich? Warum verselbstständigt sich der ästhetische Bereich zu etwas, was nicht mehr wie die vormalige *techné* ein Handwerk ist und nur in bestimmten Genres ein ‚Kunsthandwerk' sein soll? Warum ist Wissenschaft etwas anderes als Technik, wenn die beiden doch gleichzeitig zirkulär, in all den Instrumenten, die man in den wissenschaftlichen Laboratorien braucht, aufeinander bezogen bleiben? Auch der Begriff der ‚Technologie' gerät in eine Krise, weil eine Wissenschaft der Technik nicht mehr möglich ist, da so viele neue Techniken erfunden werden, dass man sie nicht einmal für die Naturwissenschaften gründlich dokumentiert. Die terminologischen Fragen sind bis heute nicht wirklich diskutiert und bearbeitet. Der Zusammenbruch ist im Grunde umfassend: Wir sind die Erben eines riesigen terminologischen Schiffbruchs der antiken

Überlieferung. Den Intellektuellen im 18. Jahrhundert war das übrigens gegenwärtig, deswegen arbeiteten sie z.B. an der Übersetzung der philosophischen Terminologie ins Deutsche.

J.S.: Jetzt kann man sich fragen: Hat diese Teilung in Handwerk, Kunsthandwerk, Kunst, Technik, Technologie, Wissenschaft einen längeren Vorlauf?

E.S.: Es gibt auf jeden Fall einige Symptome für die Suche nach einer neuen Wissenschaft, die sich über eine bloß technische Begründung hinwegsetzt oder die Technik als Hilfsmittel für andere Ziele versteht. Es gibt die These von Frances Yates, dass die moderne Wissenschaft aus dem Begriff der ‚natürlichen Magie' hervorgegangen ist. Diese These wurde früher einmal ernst genommen, dann lange Zeit verworfen, und jetzt ist sie wieder aktuell, und zwar auch deshalb, weil sich genügend Leute so fasziniert zeigten, dass sie etwa elementare alchemistische Prozesse nachgekocht haben. Experimentelle Archäologie hilft eben doch, die technischen Handbücher der Vergangenheit ernst zu nehmen. Die Wende in der modernen Taoismusforschung geschah, als ein Sinologe sich in einem taoistischen Tempel in Taiwan initiieren ließ und dabei feststellte, dass die Körpertechniken des Taoismus und die kanonisierten Schriften des Tao eine einzige Wirklichkeit umfassen, nämlich die des taoistisch trainierten Körpers. Vielleicht wird die Vorgeschichte der wissenschaftlichen Revolution einer ähnlichen Erkenntnis ausgesetzt, wenn man die natürliche Magie zwischen 1500 und 1800 einmal technisch nachvollzieht und nicht nur exegetisch. Aber Ritters Elektrizitätsexperimente sollte man dann vermutlich auslassen.

Wie dem auch sei, heute greift man auf die Yates-These zurück: Francis Bacon verfolgte ein Unternehmen, das in seiner Zeit total schlüssig wirken konnte, weil er die Bemächtigung der Welt durch natürliche Magie versprach: Weder als göttliche noch als schwarze Magie, sondern als natürliche Magie. Und mit der natürlichen Magie ist verbunden, dass sie technisch ist; dass sie den mechanischen Künsten entspricht. Der Begriff der natürlichen Magie besagt, dass sie ein Teil der natürlichen Schöpfung, des Natürlichen ist, aber auch dessen, was sich der Mensch aneignen kann. Auch die schönen Künste können natürliche Magie sein oder diese den Laien vorspiegeln. Diese illusionistische Seite der natürlichen Magie, ihre Medienseite, spielt eine große Rolle im Barock, in der Konstruktion der Himmel- und

Höllenmaschinen oder in den Vorführungen der Laterna Magica zu Missionszwecken – bei Athanasius Kircher wird auch das als natürliche Magie ausgewiesen. Ich denke, man kann diesen Nervenkitzel gar nicht unterschätzen, der darin liegt, in einer theologisch überwölbten Welt ‚natürliche Wunder' zu erzeugen. Wenn man Kircher und Bacon zusammennimmt, die katholische Barockseite und die protestantisch-effiziente Seite, dann spielen sie sich mit diesem Begriff einander in die Hände: Das ist noch *ein* Begriff der natürlichen Magie.

J.S.: Eine ‚magische Einheit' also, die dann auseinanderbricht, durch Differenzierung in Natur, Gesellschaft und Zeichen?

E.S.: Kircher schreibt über unglaublich viele Apparate: teilweise Wundermaschinen, die man in Kirchen einsetzen kann, aber auch präzise Einsatzmöglichkeiten für Naturkräfte. Im Gegensatz dazu führte Bacon gar nicht so viele technische Apparate in seinen Schriften an, sondern widmet sich einem Konzept: die Rückkehr ins Paradies durch Technik. Im Begriff der natürlichen Magie ist alles noch wie in einem *fait social total* aufgehoben, bevor es auseinanderbricht. Das ist eigentlich der soziale Vorgang, den man im siebzehnten Jahrhundert beobachten kann, und aus dem das hervorgeht, was bis heute die wichtigste Rolle in der Kategorisierung modernen Wissens spielt, nämlich die Trias von Natur, Gesellschaft und Diskurs/Sprache/Zeichen – und damit die Unterscheidung zwischen dem, was man gesellschaftlich und juristisch kodifizieren kann, und einer Natur, die man eben nicht juristisch kodifizieren kann, sondern die man nur durch mechanische Künste bearbeiten und wissenschaftlich durch die Suche nach Ursachen begründen kann. Wenn die Welt in Natur, Gesellschaft und Sprache zerfällt, wird auch das Auseinandertreten in das wissenschaftlich Erforschbare, das handwerklich Nützliche und die ästhetische Kunst plausibler. Vielleicht ist es aber genau umgekehrt: Weil man die praktische Erfahrung macht, dass die ästhetische Gestaltung in der wissenschaftlichen Erforschung nichts nützt, teilt sich das handwerklich Nützliche zwischen den beiden Größen auf und es entsteht die moderne Trias. Kircher und Bacon wären dann zwei Momente dieser Aufteilung: Beide verfolgen das Konzept einer Ausweitung der natürlichen Magie, aber bei dem einen gehen ästhetische Wundermaschinen und technische Naturkenntnisse noch Hand in Hand, und dem anderen wird klar, dass die Ausweitung der natürlichen

Magie nicht in den schönen Künsten stattfinden wird. In diesem Moment entsteht in Deutschland das Projekt einer ‚Wissenschaft von den Techniken', einer Techno-logia, das ungefähr zweihundert Jahre diskutiert wird, bis es angesichts der wissenschaftlichen und industriellen Apparate des 19. Jahrhunderts zusammenbricht.

J.S.: Wie kann man sich das Auseinanderdividieren von Magie und Technik in der Entwicklung der ‚Neuen Wissenschaft' vorstellen?

E.S.: Der historische Vorgang ist so kompliziert und dabei so gut überliefert, dass man ihn vermutlich nie durch historische Forschung vereinheitlichen kann. Das zeigt sich immer dann, wenn Leute glauben, diesen Vorgang in einer narrativen Formel fassen zu können, etwa indem man sich auf England und die Abwertung der Magie – „The Decline of Magic" – konzentriert, und diesen Vorgang mit dem Aufstieg der Experimentalwissenschaft korreliert. Dann kommen Forscher, die nachweisen, dass es sich bei der Entwicklung der Experimentalwissenschaft um ein europaweites Netzwerk-Phänomen handelt und daher die englische Entwicklung einschließlich der Royal Society keine Erklärungskraft besitzt. Man kann endlos mehr lernen, über Newton, Boyle, den Kontinent, Descartes, Leibniz, und am Ende ist man genauso schlau wie vorher, was die Trennung von Magie und Wissenschaft angeht. Aber ich habe die Hoffnung nicht aufgegeben, dass man ein narratives Modell bilden kann, das erläutert, wie man innerhalb von drei Generationen von einer Gleichsetzung von Magie und Wissenschaft bis zur Trennung gelangen kann. Dafür ist nicht entscheidend, dass es tatsächlich drei Generationen waren, wie es in England der Fall gewesen zu sein scheint, sondern dass der Übergang dort und anderswo so geschehen konnte.

J.S.: Wie?

E.S.: Erste Generation, oder Francis Bacon: Die Naturwissenschaft ist natürliche Magie, oder das Projekt der natürlichen Magie. Der Naturwissenschaftler ist eine dubiose Figur, aber er vertritt den menschlichen Verstand, der sich der Geheimnisse der Schöpfung durch natürliche Ursachen und Mittel für menschliche Ziele bemächtigt. Das ist einerseits suspekt und andererseits religiös legitimiert: Machet Euch die Erde untertan!

J.S.: Durch Experimente?

E.S.: Auch durch Experimente. In der zweiten Generation finden wir jedenfalls lauter Leute, die eine Personalunion von Experimentalwissenschaft oder genauer: einer mechanischen Philosophie, mit einer natürlichen Magie oder einer natürlichen Theologie bilden. Das betrifft die Gentlemen-Forscher, es betrifft aber auch ihrer technischen Handlanger. Beide verfolgen weiterhin magische oder offenbarungsrelevante Fragestellungen und Fragestellungen der mechanischen Philosophie, also Größen, die gemessen, gewogen und ausgerechnet werden sollen. Wichtig ist aber, dass verschiedene soziale Schichten zusammenkommen: Die Gentlemen und die Leute, die Instrumente bauen und in den Schriften unterbelichtet bleiben. Und die entscheidende Pointe ist die, dass diese zwei Schichten, oder diese verschiedenen Schichten, die sich in der Experimentalwissenschaft treffen, zwar allesamt oder jede für sich magische Interessen mit der späteren ‚Naturwissenschaft' verbinden können, aber aufgrund ihrer unterschiedlichen Herkunft und der englischen religiösen Zersplitterung keine gemeinsamen religiösen oder magischen Interessen mit den Apparaten, Naturgesetzen und Experimentalpraktiken verbinden müssen. Und das gilt erst recht im europäischen Austausch der ‚mechanischen Philosophie'.

J.S.: Das heißt, die Weggabelung zwischen Magie und Technik besteht nicht darin, dass die wissenschaftliche Experimentalpraxis und ihre technischen Apparate auf einmal nicht mehr magisch waren, sondern dass dieser Aspekt keine öffentliche Angelegenheit mehr war?

E.S.: Das ist ein wenig überspitzt, denn selbstverständlich haben die gleichen Leute zum Teil noch Wunder, Magie und Offenbarungsfragen öffentlich diskutiert und auch immer wieder darüber veröffentlicht. Sie selbst befanden sich ja oft genug noch in einer Personalunion von Experimentalphilosophie und Natürlicher Theologie. Das Entscheidende ist, dass die eine Diskussionsebene mit der anderen nichts mehr gemeinsam hatte. Anders gesagt: die mathematisierbaren Größen der ‚mechanischen Philosophie' und der ‚Experimentalphilosophie' waren Grenzobjekte für ganz unterschiedliche Leute, die im religiösen Bereich oder außerhalb der religiösen Zuständigkeit nur dieses Grenzobjekt gemeinsam hatten. Das ist das Entscheidende: innerhalb oder außerhalb der Religion.

J.S.: Die Personalunion entpuppt sich damit als mögliche Spaltung: Der eine Komplex ist europaweit exportierbar oder importierbar, etwa durch die Gelehrtenkorrespondenz, und die Offenbarungsinteressen erscheinen demgegenüber als Unverbindlichkeit, oder als etwas, wofür andere Experimente und Wissenschaftler nicht zuständig sind?

E.S.: Genau so stelle ich mir die Lösung vor, oder die Loslösung. Die nächste Generation, oder die dritte Generation übernimmt nur noch das Spaltprodukt, also das vormalige ‚Grenzobjekt' der Einheit von mechanischer Philosophie und Messtechnik. Dieses wird dann in einer noch späteren Rezeption als die Naturwissenschaft schlechthin verstanden. Die ‚wissenschaftliche Revolution' hat stattgefunden, und sie hat nie stattgefunden, denn sie war von Anfang an immer nur ein Rezeptionsphänomen. Im Geschehen selbst gab es keine Revolution, sondern nur einen gleitenden Übergang, der nicht einmal unbedingt konfliktbeladen sein musste, zumindest nicht in den protestantischen Ländern, und auch nicht in der skeptischen französischen Oberschicht. Wichtig an diesem Modell ist die Klassenfrage, also die Zusammenarbeit von Technikern, die sich um die Apparate kümmern, und Oberschichtsangehörigen, die sich philosophisch beweisen wollen. Die Verachtung der Gentlemen für Leute, die Geld verdienen müssen, trägt dazu bei, dass die gemeinsamen Interessen nur durch ein ‚Grenzobjekt' definiert werden, und nicht mehr durch eine gemeinsame Arbeit an der Offenbarung der Schöpfung. Aber ich muss noch einmal betonen: Es handelt sich vor allem um ein Modell, oder um eine ‚idealtypische' Zuspitzung, die verdeutlichen soll, wie gerade das Apparative der ‚neuen Wissenschaft' am Anfang als Kondensation einer natürlichen Magie wirken konnte, und schon wenige Generationen später als theologisch neutraler Ort, an dem ‚christliche Gentlemen' oder ‚christliche Virtuosen' wie Robert Boyle mit theologisch unterinteressierten Technikern und Wissenschaftlern wie Robert Hooke zusammenarbeiteten, ohne sich über ihre religiösen Interessen oder Desinteressen einigen zu müssen. Wenn man diesen ersten Schritt nachvollzogen hat, versteht man besser, wie das Labor wiederum zwei Generationen später als materieller Ort einer säkularen Technik erscheinen kann, als ein Ort, an dem und für den keine theologischen Auseinandersetzungen sinnvoll sind – obwohl sich das immer noch wieder ändern kann.

J.S.: Ich würde gerne noch einmal auf den Ausgangspunkt zurückkommen. Läge eine Möglichkeit, eine neue Magie zu entwickeln, in der Wiedergewinnung des antiken Verständnisses der *techné*?

E.S.: Das wäre ja im Prinzip die Position von Francis Bacon, und bleibt eine philosophische Versuchung, die man nicht unterschätzen sollte. Aber eine natürliche Magie muss ohne Wunder auskommen, und dadurch verliert sie ihren Glanz. Der Begriff der *techné* war bei den Griechen bereits ein Begriff für das, was ohne Magie funktioniert. Dahinter können wir nicht zurück. Das moderne und immer noch aktuelle Problem des Magiebegriffs entsteht woanders. Wir kommen zu einem großen theologischen und religionshistorischen Problem. Der Begriff der Magie hat eine unterschiedliche Strahlkraft im Protestantischen und im Katholischen. Im Protestantischen dient er zur Abwertung dessen, was nicht Religion sein soll. Das ist gleichzeitig der Vorwurf an die Katholiken, dass sie weiterhin magisch denken, insbesondere im Hinblick auf die Segenskraft der Sakramente und ihrer Einkleidungen für die Laien und durch die Laien, die sogenannten Sakramentalien. Wie der Reformationshistoriker Bob Scribner gezeigt hat (2006), ist es aber keineswegs so, dass die Protestanten in ihren ersten Jahrhunderten einfach auf Magie verzichten können: Sie glauben vor allem an die magische Kraft des Wortes, des Gebets, des Lesens der Bibel und des Versuchs, den eigenen Gnadenstand zu überprüfen und sich seiner zu vergewissern, durch Tagebücher, fromme Empfindungen und Gewissensprüfung. In den Tagebüchern des 17. und 18. Jahrhunderts kann man nachlesen, wie sehr die Protestanten auf ständig erneuerte persönliche Wunderzeichen hofften, und dass sie glaubten, ohne diese nicht leben zu können. Auch das ist Magie, und wir finden sie weiterhin in der ekstatischen protestantischen Religionsausübung weltweit, in allen ihren Missionierungsbewegungen. Das Interessante ist nur, dass es gleichzeitig eine starke protestantische Bewegung gibt, die Magie den Katholiken zuzuschanzen und sich von ihr zu distanzieren. Insbesondere nach ihrem partiellen Bündnis mit der Aufklärung des 18. Jahrhunderts behauptet eine bis heute sehr einflussreiche protestantische Genealogie von sich: „Wir haben die Magie hinter uns gelassen. Magie ist eine Manipulation des Heiligen, die wir offiziell ablehnen". Das wird eine tragende Schicht der deutschen Universitäten, und zwar die ‚kulturprotestantische'.

J.S.: Warum setzt diese Fraktion so starke Akzente?

E.S.: Vermutlich auch deshalb, weil die geregelte Manipulation der Welt der Technik zugewiesen wird. Andererseits aufgrund einer Theologie der Gnade Gottes, die man nicht erzwingen kann oder nicht erzwingen soll. Ob zu Recht oder zu Unrecht ist es das, was der Protestantismus für sich selbst reklamiert. Durch die Abtrennung der Magie setzt sich eine protestantische Semantik in der Moderne durch. Und damit wird Magie zum Riesenproblem. Was soll Magie sein, wenn sie etwas anderes ist als Religion? Jede Religion hat ja weiterhin ihre magischen Komponenten. Bronislaw Malinowski, der aus dem katholischen Polen im protestantischen England gelandet war, hat die Sache kurz und bündig zusammengefasst: Magie ist die Erzeugung eines kollektiven oder individuellen Optimismus. Mehr nicht. Und alles, was einer Gruppe oder einem selbst dazu verhilft, das Leben oder eine Notlage oder eine Aufgabe mit Optimismus zu bewältigen, wird magische Akte enthalten, und sich dabei auf Kräfte berufen, die größer und mächtiger sind als der Einzelne, die ihn leiten, beschützen und sich mit ihm oder ihr verbünden. Und dabei helfen Imaginationstechniken, aber sie stellen sich auch spontan ein, wenn man sie braucht. Daher gibt es auch so viele Leute, die beten, ohne an Gott zu glauben – die Vorstellung genügt. Und manchmal auch nur die Praxis einer Vorstellung der Praxis. Damit hat Malinowski den gemeinsamen Nenner zwischen den protestantischen und katholischen Extremen benannt, zwischen der Vergeistigung und Verinnerlichung auf der einen Seite, die dadurch hofft, sich des eigenen Gnadenstandes zu vergewissern, und der Prachtentfaltung von Barockkirchen, in denen die inneren Imaginationen in Blockbuster-Visionen ausgemalt werden, die ihre Gläubigen ganz handgreiflich in Himmel und Hölle versetzen.

Diese beiden imaginationstechnischen Extreme haben bekanntlich eine erfolgreiche Globalisierungsgeschichte: der Barock durch die portugiesische und spanische Kolonisierung, und der Protestantismus durch die nordatlantische und pazifische Globalisierung. Malinowskis Einsicht gilt für beide, und außerdem beziehen sich beide ohnehin auf eine gemeinsame Heilsgeschichte. Im Übrigen hatten alle christlichen Missionierungsbewegungen in den Kolonien ein großes Problem, nämlich den Enthusiasmus der Missionierten zu zügeln, die in der Bibel geschilderten Wunder wieder in die Tat umzusetzen, also die Imagination auf die eine oder andere Weise zur Realität werden zu lassen. So schlecht können die Imaginationstechni-

ken der Theologen also nicht gewesen sein, und den Verdacht gewinnt man ja auch im Umgang mit Theologen und zum Teil auch mit Religionswissenschaftlern: Man kann sich nicht die ganze Zeit mit den Imaginationen der anderen beschäftigen, ohne dass das zu einer Frage der Übung, der Routine, des Talents und des Interesses wird. Also zu einer Technik. Aber auch des persönlichen Schicksals, und der persönlichen Erfahrung. Auch Textexegesen, also Hermeneutik besteht aus Imaginationsübungen, und man kann kaum verhindern, dass daraus eine persönliche Technik wird. Und am Ende wird ein wissenschaftliches Feld vielleicht weniger durch Begriffe zusammengehalten, als durch solche praktischen Übungen. Die Begabung für philologische Konjekturen heißt nicht umsonst Divination.

J.S.: Magie wäre damit etwas ganz Alltägliches.

E.S.: Ja, aber gleichzeitig ein Begriff, der nicht mehr repariert werden kann, weil er durch die Trennung zwischen Religion und Magie kodifiziert wurde. Und damit schlägt die Unklarheit des Magiebegriffs auch auf den der Religion durch. Der Religionsbegriff wurde im 19. Jahrhundert erfunden, eigentlich durch die Komparatistik des weltweiten Vergleichs. Es ist zumindest die These in der neueren Religionswissenschaft, dass man erst mit der Begründung der Religionswissenschaft von einem universalisierten Begriff der Religion sprechen kann, weil dazu eine Anerkennung vonnöten ist, die den geoffenbarten Religionen abging. Das heißt auch, Religion existiert erst zusammen den kulturkämpferischen, liberalen und sozialistischen Auffassungen einer säkularen Gesellschaft, die ein religiöses Bekenntnis zur Privatsache macht. Und hier wird die ‚Magie' wieder zur Störung im Getriebe, denn die außereuropäischen religiösen Praktiken wollen sich dem Religionsbegriff nicht fügen. Eine der berühmtesten Antworten der Ethnologiegeschichte ist die eines Eskimos auf die Frage von Knud Rasmussen „Woran glaubt ihr?" – „Wir glauben nicht, wir haben Angst." Wenn ein Kajak kentert, dann weiß man nicht, welche Mächte eingewirkt haben. Der Moment des Schreckens enthält unbekannte Mächte und setzt daher auch unbenannte Kräfte frei. Dann ist es gut, die Gegenkräfte, die einen schützen sollen, benennen zu können und schon dabei zu haben, etwa in Gestalt eines Amuletts oder eines Talismans. Und man sieht: hier ist Religion nicht unterscheidbar von Magie. Das ist klar – zumindest für die Ethnologie. Magie und Religion sind nun mal nichts Verschiedenes. Um bei den Eskimo zu

bleiben: sobald sie einen Bleistift in die Hand bekamen um zu zeichnen, wie die Dämonen aussehen, vor denen sie sich fürchten, wurde klar, dass sie sehr genaue Vorstellungen von ihnen hatten, obwohl es keine Schnitzwerke von ihnen geben konnte, da es viel zu gefährlich war, diese Dämonen für sich selbst zu repräsentieren. Für den Außenseiter, der ja selber aus dieser dämonischen Welt kam und die Abbildungen in die dämonische Außenwelt mitnehmen konnte, hat man sie gezeichnet, und diese Zeichnungen sind sehr, sehr unheimlich – einige der unheimlichsten Bilder, die ich kenne. Das hat für uns keine wissenschaftliche Bewandtnis, aber es hatte eine unglaublich technische Bewandtnis für die Eskimo, weil sie wussten, wie ihre technischen Aufgaben mit diesen unheimlichen Kräften zusammenwirkten. Solange wir von Magie sprechen, können wir uns das vorstellen, weil der Magiebegriff für uns mit praktischen Dingen zusammenhängt, so dass wir technische und magische Verrichtungen zusammendenken können. Sobald wir von Religion sprechen, glauben wir, es ginge um Glaubensvorstellungen, wir glauben an den Glauben der anderen, und das verstellt uns den Weg, wenn wir auf gleichermaßen technische und religiöse Phänomene stoßen. Und in Amerika, könnte man sagen, waren technische und religiöse Größen überhaupt nicht zu trennen.

Damit kommen wir über einen langen Bogen zurück auf Mauss' Diktum, dass Technik und Magie in Eurasien immer schon auseinanderdividiert werden konnten, und zwar durch die Übernahme technischer Kenntnisse ohne die Übernahme zugehöriger magischer Prozeduren. Man kann die These aufstellen, dass diese Trennung in Eurasien durch die Zerstörungskräfte der alten Zivilisationen befördert wurde: Eine Zivilisation konnte die Technik des Ziegelbrandes oder eine Kriegstechnik übernehmen, ohne den dazugehörigen Gott zu übernehmen. Aber ob die These von Mauss außerhalb Eurasiens gilt, weiß ich nicht.

J.S.: Durch Riten und Körpertechniken wird das Verhältnis des Heiligen zum Profanen bestimmt – beziehungsweise im Ritus auch mal auf den Kopf gestellt – um anschließend neue Ordnungen einzuführen. Die Rolle des Heiligen beziehungsweise dessen, was nicht profan ist, hat sich in der modernen Gesellschaft verschoben. Gilbert Simondon spricht in einer Vorlesung über die *Psychosoziologie der Technizität (1960)* davon, dass die Art und Weise, wie bestimmte technische Operationen durchgeführt werden (zum Beispiel der Start von Raketen), die Form von Opferriten annehmen. Nun

wäre es nicht nur vorschnell, sondern auch vereinfachend zu behaupten, die Technologien hätten die Rolle des Heiligen übernommen, aber lässt sich nicht in der Art und Weise, wie wir mit Technologien umgehen, eine Verschiebung unserer sozialen Praktiken vom Religiösen zum Technologischen ablesen? Oder handelt es sich um eine simple Substitution ihres materiellen Inhalts?

E.S.: *Techné* ist ja nur eine bestimmte Wissensform. Sie ist zwar immer auch von der Philosophie kritisiert worden, aber das Abendland hat sie als Erziehungsform stärker geprägt als diese: Durch die Grundausbildung. Außerdem sollte man davon ausgehen, dass die Wissensform der *techné* erst in der frühen Neuzeit so verallgemeinert wurde, dass sie potentiell jeden betraf, der lesen und schreiben konnte, genauer gesagt, seit der Ausbreitung des Buchdrucks, der dazu führte, dass sehr viele technische Handbücher der Antike neu gelesen wurden und dabei auch neue Techniken und technische Erfahrungsberichte erschienen. In der Antike war *techné* noch ein sozial exklusiver Begriff und vor allem eine sozial exklusive Praxisform. So sahen sich die Griechen etwa gezwungen, ihren Sklaven die körperlichen Übungen der Herren, die ‚Gymnastik', zu verbieten, damit die körperlichen Verrichtungen des Alltags und die ästhetischen Übungen der nackten und eingeölten Körper sich nicht überlappten. Ein nackter, eingeölter und in aller Öffentlichkeit athletisch agierender Sklavenkörper hätte in Athen nicht nur die Gesellschaftsordnung, sondern auch die technische und philosophische Terminologie durcheinandergebracht.

Ein Maussscher Begriff der Körpertechniken wäre aus diesen und anderen Gründen in der griechischen Antike unmöglich gewesen. Der Begriff der privilegierten körperlichen Techniken (*gymnastiké*) hat in der Moderne seine engeren Parallelen in der Entstehung des ‚Sport', und war zweifelsohne zu Beginn eine seiner wichtigsten Quellen. Mauss' Begriff der ‚Techniken des Körpers' bleibt daher eine nicht vorgesehene Neuerung, denn in gewissem Sinne verallgemeinert er den Begriff der körperlichen Übungen oder des körperlichen Training für alle und noch die unscheinbarsten körperlichen Verrichtungen. Das Bezugsfeld dieser Ausweitung lag nicht in der Antike, sondern im weltweiten Vergleich. Nur dieser Vergleich konnte anschaulich werden lassen, dass alle körperlichen Verrichtungen eintrainiert und einstudiert worden sind: durch die Erwachsenen an ihren Kindern, durch Lehrer oder in der Abhängigkeit von Moden und Vorbil-

dern. Alle körperlichen Verrichtungen sind Körpertechniken. Dieser Begriff wäre in der Antike aus sozialen Gründen nicht denkbar gewesen und in der frühen Neuzeit auch nicht, er ist unzweifelhaft modern.

J.S.: Inwiefern gilt das schon in der Neuzeit?

E.S.: Die Geschichte ist in der Tat überhaupt nicht linear. Im Gefolge des Buchdrucks gibt es einen Boom technischer Handbücher, an denen viele Gesellschaftsschichten partizipieren wollen; und es entwickelt sich noch einmal ein neuer Siegeszug der Rhetorik, ein „Zeitalter der Beredsamkeit“, wie es Marc Fumaroli (1980) genannt hat.

Die frühe Neuzeit hat ein großes Potential neuer Techniken hervorgebracht, ein Potential, von dem nicht nur die späteren Naturwissenschaften profitierten, sondern auch die Künste und die praktische Lebensführung, man könnte auch sagen, die praktische Theoretisierung des eigenen Tuns. So entwickelte sich etwa eine ‚Reisetechnik‘, eine *ars apodemica* mit Anweisungen, wie man eine Reise protokolliert und welche Fragen man dabei stellen sollte, aber auch, was man bei einer Reise tun und beachten sollte. Auch die Hermeneutik ist als eine *techné*, eine Kunstlehre entstanden, und nicht als Theorie. Zu diesem Boom passt es auch, dass sich im 17. Jahrhundert das Projekt einer ‚Techno-logia‘ herausbildet, einer Wissenschaft oder erst einmal nur einer Technik-Kunde. Dieses Vorhaben nimmt einen breiten Platz im Hauptwerk der französischen Aufklärung ein, der *Encyclopédie*. Dann aber bricht all das innerhalb von zwei Generationen auseinander, und das verändert auch das Verhältnis zur Antike grundlegend.

Das Problem des modernen Eurozentrismus lässt sich dahingehend formulieren, dass die europäische Kontinuität der Ausbildung und der technischen Form genau dort unterbrochen wurde, wo Europa zum Fetisch gemacht wird und eine eurozentrische Genealogie entsteht, die eine primordiale Überlegenheit des Abendlands und der Europäer verspricht. Das heißt, es gibt einen Bruch mit der praktischen Welt der Antike, in dem Moment, in dem die Europäer die Weltherrschaft übernehmen und ihren Bezug auf die Antike zu einer Theoretisierung ihrer eigenen Herkunft machen. Das ist natürlich eine unglaubliche Schizophrenie, und auf ihr basiert ein großer Teil der Moderne, denn alles andere unterliegt daraufhin einem ‚Othering‘. Zum Beispiel glauben die Deutschen und die Briten, dass sie Griechen und deren Nachfahren sind. Das hat ganz körperpraktische und

politische Folgen, denn die Briten erfinden den modernen Sport, dessen Kanonisierung die Wiedererweckung der olympischen Spiele ist – und außerdem führt der Philhellenismus zur Gründung des griechischen Staates. Und wenn der Glaube an die Griechen Berge versetzen kann, griechische Berge und britische Kolonien, wo endet dann die Wiedererweckung der Antike und des griechischen Körpers in der Moderne? Aber in diesem Moment verlieren sie genau das, was eigentlich die europäische Kontinuität der Geschichte ausgemacht hatte: das Technische der *techné*! Und dieser Aspekt hatte in den Jahrhunderten des Buchdrucks auch schon seine Berge versetzt, etwa bei der Erfindung der Oper oder in der Erfindung des Drills. Das heißt, der Verwandlung der Antike in einen genealogischen Fetisch gehen 250 Jahre voraus, die den Begriff der *techné* durch die Neuausgaben antiker technischer Handbücher, durch eine Proliferation neuer Techniken und durch ein selbstbewusstes Zeitalter der Beredsamkeit, der Rhetorik gefeiert und verstanden hatten. Und in diese Jahrhunderte fällt eben auch das Postulat einer ‚techno-logia' und ihr abschließendes Scheitern. Die technischen Handbücher des 19. Jahrhunderts wirken auf einmal ungeschützt, denn sie präsentieren ja keine Begründungen und keine Theorie, sondern nur Anweisungen, und wissen, dass das nicht mehr genügt.

J.S.: Was bedeutet, dass die französische Technikanthropologie einen abgerissenen Faden neu knüpft.

E.S.: Richtig, und zwar auf minimalistische und notwendige Weise. Denn die Fragestellung einer anthropologischen Techniktheorie fällt in eine Zeit, in der das Prestige der *techné* vielleicht so gering war wie niemals zuvor. Die Philosophie hatte sich natürlich immer durch das Selbstverständnis definiert, dass die technische Wirklichkeit nicht das Letzte sein sollte, sondern nur eine Zwischenwelt unter der Kenntnis von Ursachen, der *episteme*. Wenn man sich jetzt aber ansieht, womit die Philosophie die Existenz der epistemischen Welt begründet hat, – eine Welt der *theōria* –, dann ist diese oft von ganz bestimmten und geradezu bestechenden technischen Zügen gezeichnet. Das ist in der Geometrie der Fall, in der kosmischen Ordnung, der Astronomie und Astrologie, und auch in der Musik. Vor kurzem ist mir etwas sehr Eigenartiges aufgefallen: In dem Moment, wo die kosmische Ordnung nicht mehr in der Musik repräsentiert wird, die *philosophia perennis*, die „Gedanken Gottes vor der Schöpfung", also nach Bach,

entsteht der deutsche Idealismus mit den Versuchen, die Gedanken Gottes vor der Schöpfung und in der Schöpfung zu denken, inklusive der Übernahme der Geschichtsphilosophie, einem innovativen französischen Genre. Als wäre das ein technischer Auftrag, den Transfer nicht nur aus Frankreich, sondern auch aus der Musik zu leisten.

J.S.: Warum die Musik?

E.S.: Die revolutionäre Kunst zwischen 1300 und 1750 ist die Musik, die bis zum wohltemperierten Klavier noch nicht isometrisiert ist; das wohltemperierte Klavier ist schließlich zuerst eine unreine Begradigung, deren einzelne Tonarten nicht ganz stimmen, was wir nicht mehr hören, aber hören können, wenn wir die reinen Tonarten dagegen setzen. Vielleicht war diese Standardisierung der erste Schritt zum Ende der alten Musikordnung. Die Musik war deshalb die erste moderne Kunst, weil sie keine Partituren aus der Antike und damit keine Vorbilder hatte, und sich daher als ihre eigene Antike konstituieren musste, und zwar vor allem durch die Kopplung zweier Ordnungsvorstellungen: Der rhetorischen, der Erzeugung von Leidenschaften im Rahmen der richtigen Charakterwahl, und der kosmischen Sphärenharmonie, deren System eine Offenbarung der Gedanken Gottes vor der Schöpfung verhieß. Die kosmische Ordnung ist eine musikalische Ordnung, und die musikalische Ordnung ist Stimmung, Gestimmtsein in jedem Sinne dieses Wortes. Diese Welt war ebenso technisch durchgebildet wie innovativ, weil sie sich von Generation zu Generation als ihre eigene Antike und Moderne weiterentwickelte. Vor allem aber: Wo war in dieser Auffassung der Zwiespalt zwischen *téchne* und *episteme*? Er war unsichtbar und vor allem unhörbar.

Zwischen 1650 und 1800 vergeht diese alte Ordnung und wir sehen die Spaltprodukte, und wir sehen auch die moderne Tragödie der ‚Enttéchnisierung‘ klarer. Auf der einen Seite die Romantik, von einem harmonisch-kreisenden Kosmos zu einer linearen Zeitauffassung, Aber auch ein neuer Wissenschaftsbegriff. Dann ein Technikbegriff, der sich technologisch – im Wortsinne – nicht mehr einholen lässt, weil er seine eigene handwerkliche Konstitution nicht mehr wissenschaftlich erfassen kann – und nicht einmal könnte, wenn er wollte. Hinzu kommen noch die sozialen Unterscheidungen, die das Handwerk trennen von dem, was schon bald der klassische technische Bereich der Industrie sein wird und die neuen naturwissen-

schaftlichen Größen als Messgrößen in internationale Standardisierungen einbaut. Da muss man fairerweise sagen: Wie sollte die Philosophie diese neue Ordnung begreifen?

Hat die Philosophie diese neue Welt hervorgerufen? Eigentlich nicht. Es waren schließlich keine Philosophen, die in der Royal Society die Apparate gebaut haben, es waren auch keine Philosophen, die in der Verbreitung der mechanischen Uhren in Europa unterwegs waren, und auch die Dampfmaschine wurde zwar von technisch gebildeten Menschen, aber nicht von Philosophen gebaut. Sie kann sich nur darauf berufen, dass sie den Prozess von Francis Bacon über die Royal Society und die *Encyclopédie* kontinuierlich begleitet hat, und dass sogar noch die deutschen Philosophen sich bemühen mussten, eine Naturphilosophie zu entwerfen, die entweder die Notwendigkeit der newtonschen Welt oder die Notwendigkeit ihrer Überwindung zum Inhalt hatte. Hegels *Phänomenologie des Geistes* ist bekanntlich nur eine Auskopplung der Logik, und die widmet sich dieser vornehmsten Aufgabe, die sich deutsche Philosophen vornehmen konnten, um an ihr zu scheitern. Aber man kann sich natürlich fragen, ob die Philosophie seitdem besser mit der Aufgabe zurechtgekommen ist, das zu begreifen, was Naturwissenschaft in die Welt gebracht hat.

Die philosophische Ästhetik kommt ebenfalls in dem Moment, in dem sie begreifen oder legitimieren will, was schon da ist. Sie will die neue Lage begründen, in dem Moment, in dem sich Rezeption und Produktion sich schon getrennt haben. In dem Moment, in dem die Ästhetik kommt – 1750, 1780 – und in dem sie legitimiert werden muss, ist die technische Welt der Künste schon mitten in ihrer Umbildung in eine ästhetische Ordnung. Ganz egal, wie viel Kraft man da einsetzt: auf der praktischen Ebene sind diese Trennungen schon da, das Schaffen der Künstler und die ästhetische Rezeption des Publikums stehen sich unversöhnbar gegenüber, und was das eigene Werk angeht, ist auch der Künstler selbst nur ein Rezipient unter anderen geworden – eine *techné* kann nicht mehr begründen, was er tut.

J.S.: Kann man den Trennungsprozess selbst denn überhaupt nachvollziehen?

E.S.: Einerseits historisch, und da gäbe es noch genug zu tun. Andererseits theoretisch, indem wir die Fragestellung der *skills*, der praktischen Fertigkeiten so stellen, dass der Gegensatz zwischen Technik und Wissenschaft,

oder der Gegensatz von *techné* und *episteme* in praktischer Hinsicht begreiflich wird und damit auch wieder zurückgenommen werden kann. In beiden Fällen spielt die Geschichte der Imaginationstechniken eine Schlüsselrolle.

Zuerst einmal die historische Frage. Die Auflösung der *techné* als Grundkonzept des praktischen Wissens kann man auf zumindest zwei Faktoren zurückführen. Es geht um eine Welt, in der die sprachlichen, aber auch die mathematischen, die, musikalischen und die ganz materiellen, also die ‚mechanischen' Künste durch einen einzigen Begriff zusammengehalten wurden. Zweihundert Jahre später steht von dieser Welt kein Stein mehr auf dem anderen, und wir erkennen die vormalige Einheit nur noch indirekt, etwa durch den Begriff der *skills*. Wenn man sich die Angelegenheit von der Warte einer fiktiven anderen Zivilisation aus anschaut, oder natürlich aus einer fiktional verlängerten antiken Perspektive, wie sie die Philosophie in der Moderne immer wieder einmal ausprobiert hat, dann kommt man auf eine chiastische Umwertung der Werthierarchien.

Erstens: die Aufwertung der mechanischen Künste und ihre Integration in eine philosophisch initiierte Naturwissenschaft. Die Aufwertung der Empirie, die allmähliche Auflösung der Autorität des antiken Textwissens in der ‚mechanischen Philosophie' und dessen, was aus ihr an Naturwissenschaft folgte.

Und zweitens: Die Abkopplung der schönen Künste und die Auflösung der rhetorischen Allzuständigkeit. Beide Vorgänge sind vermutlich nicht ganz unabhängig voneinander, und früher hätte man gesagt, sie gehören zur Herausbildung einer ‚bürgerlichen Gesellschaft', befördert durch die bürgerliche Trennung von Zweckrationalität und Wertrationalität. Aber diese Trennung sieht an den beiden Polen verschieden aus. Im 17. wie im 20. Jahrhundert betont man die Effektivität der ‚Grundlagenforschung', der naturwissenschaftlichen Erkenntnis um ihrer selbst willen, weil sie fortlaufend zur Nützlichkeit der ‚angewandten Forschung' beiträgt. Man konnte aber auch die mechanische Effizienz der Naturwissenschaft dafür loben, dass sie zur Offenbarung der Natur und ihrer Geheimnisse dient. Die schönen Künste können einen solchen Spagat zwischen Wert- und Zweckrationalität nicht mitmachen, und geraten bei einer einseitigen Betonung ihrer Wertrationalität immer wieder ins Abseits, wo sie zur Zweckrationalität übergehen, droht hingegen ihre Abwertung. Die elementare Nützlichkeit der vormals téchnischen Tätigkeiten wird ihnen jetzt durch eine epistemi-

sche Begründung geschenkt, oder sie erscheint für ihre Ausübung jetzt fraglich oder sogar regelrecht abträglich. Durch diese Doppelzange wird der gemeinsame Begriff der *techné* zerrieben.

J.S.: Das erscheint mir widersprüchlich. Warum wird das nützlich, was zugleich als *episteme* aufgewertet wird?

E.S.: Erstens: Die Naturwissenschaften stellen immer mehr praktisches Wissen zur Verfügung und bauen immer mehr technische Apparate, mit denen sich etwas produzieren lässt, und demonstrieren durch diese Kreativität die Überlegenheit eines wissenschaftlichen Wissens, also eines *epistemischen* Wissens. Die Philosophie hatte den Gegensatz zwischen *techné* und *episteme* und ihre eigene Überlegenheit zwar seit der Antike zwar immer wieder betont, aber das änderte nichts an der Kontinuität der technischen Erziehungsform und der Unzuständigkeit der Philosophie in technischen Belangen. Mit der Vereinnahmung und Aufwertung der ‚mechanischen Künste' durch die Naturphilosophie und ihre vorübergehende ‚natürliche Magie' wird das anders. Kurz gesagt, es entsteht die Naturwissenschaft, die einerseits keine ‚mechanische Kunst' mehr ist und andererseits fortlaufend Nutzanwendungen und nützliche Gegenstände erzeugt. Der Begriff der *techné* scheint hier nicht mehr zuständig, denn die Naturwissenschaft behauptet ihre Zuständigkeit für Ursachen und nicht mehr nur für den praktischen Zusammenfall eines Gewusst-Wie mit einem Gewusst-Was. Da erscheint es schlüssiger, und zwar seit 1650, eine Wissenschaft der Techniken zu postulieren, die wissenschaftlich erforschen kann, aus welchen ‚Ursachen' Technik besteht. Dieser Wunsch wird 200 Jahre lang vorgetragen, bis zu den deutschen Technischen Hochschulen und Franz Reuleaux, der noch versucht, eine euklidische Begründung der kinetischen Operationen vorzulegen, die durch Maschinen kombiniert werden können. Aber so faszinierend diese Begründung ausfällt, sie scheitert wie seither alle apriorischen Begründungen technischer Operationen aus elementaren Abläufen. Es gibt keine euklidische Begründung der Existenz technischer Apparate, und das wäre ja auch sehr überraschend, denn die Form der Apparate und Laboratorien ändert sich fortlaufend mit dem praktischen und theoretischen Wissen über die naturwissenschaftlichen Größen, die in das Labor und in den Apparat eingebaut werden. Das heißt aber: Man kann zwar prinzipiell gut nachvollziehen, aus welchen praktischen Überlegun-

gen ein Labor oder ein Apparat gebaut worden ist – wenn einem die praktischen Bewandtnisse erzählt werden und nicht bereits vergessen sind oder als Betriebsgeheimnisse vorenthalten werden –, aber man kann sie weder an den Apparaten durch theoretische Rekonstruktionen ablesen noch auf Theorie-Anwendungen reduzieren. Vor jeder Replizierbarkeit der Experimente steht die Replizierbarkeit der Messergebnisse und der Apparate, und in der bleiben Naturwissenschaft und Technik, Theorie und Ingenieurswissen zirkulär aufeinander bezogen.

J.S.: Worin besteht diese Zirkularität?

E.S.: Die naturwissenschaftlichen Größen bleiben in den Labors an ein praktisches Wissen gebunden, in das die Novizen durch eine Laborausbildung initiiert werden müssen. Wie Thomas Kuhn in seinem vielleicht schönsten Aufsatz (1961) dargestellt hat, besteht die Grundausbildung darin, dass man den Novizen beibringt, die Messergebnissse in den Lehrbüchern zu erzielen oder sich ihnen zumindest anzunähern. Prüfungen dienen dazu sicherzustellen, dass die entsprechenden Fähigkeiten ‚körperlich überprüfbar' in einer Person verankert sind, obwohl die Tätigkeiten kooperativ funktionieren und besser funktionieren, wenn jeder nur einen Teilaspekt verantworten muss. Darum sind Prüfungen auch eine solche körperliche Belastung: Es sind körperliche Überprüfungen dessen, was ein einzelner Körper vermag – vorher und nachher geht die betreffende Person aber meist ganz anders vor.

J.S.: Aber es geht darum, die Apparate zu stabilisieren, und die Personen sind doch recht instabil, darauf weist Du ja damit selbst hin: Ihre Fähigkeiten sind nicht einmal zwischen Prüfungen und Praxis stabil.

E.S.: Wie bei jeder Zirkularität besteht die Gefahr darin, dass man sie an einem bestimmten Ort beobachtet und alle anderen Teile des Zirkels unbeachtet lässt. Wir glauben, die Stabilität der Wissenschaft und Technik liege im konstanten theoretischen Wissen der Naturwissenschaften und in der materiellen Stabilität der technischen Laborapparate, also in der wechselseitigen Stabilisierung und Invarianz der naturwissenschaftlichen und technischen Messgrößen. Wir vergessen dabei, dass diese Stabilität davon abhängig bleibt, dass man genügend Leute ausbildet, die es schaffen, die

Messergebnisse zu reproduzieren und flächendeckend zu verteilen. Man kann es am Geld ablesen. Die Kalibrierung und Standardisierung der Apparate verschlingt 80 Prozent der Ausgaben für Wissenschaft und Forschung; und dazu muss man noch die Ausbildungskosten der Techniker rechnen, die das können, und dazu noch die Ausbildungskosten jeder naturwissenschaftlichen Grundausbildung, durch die es gelingt, ein Labor sachgemäß zu bedienen. Das ist ungefähr die Größenordnung, um die es geht, und die unsere Welt zusammenhält. Wir stellen uns vielleicht vor, die Stabilität und Materialität unserer Welt würde auch uns stabilisieren, und das war auch Latours Standpunkt in „Technology is society made durable" (1990). In Krisenzeiten fällt diese Gewissheit aus, und wir stellen fest, wieviel man am Laufen halten muss, damit überhaupt etwas stabil bleibt. Es gibt keine materielle Stabilität außerhalb von Wartung und Reparatur, Ersatzteilen und Leuten, die sie herstellen und einbauen können. Man stelle sich vor, wir würden eine Generation von *skills* dieser Art ausfallen lassen, die Labors und technischen Leitungen blieben aber wundersamerweise und gut eingemottet erhalten. Wir würden Jahre brauchen, um ihre Bedienung von neuem zu lernen, und bis dahin würden wir an den einfachsten Reparaturen scheitern. Latours Slogan behält recht, aber nur halb: ‚Technology is society made durable by society'.

J.S.: Das war der erste Faktor, also die Entwicklung der modernen Naturwissenschaften. Was ist der zweite?

E.S.: Der andere Faktor ist die Entwicklung der Schönen Künste, die bekanntlich vor dem 18. Jahrhundert nicht so hießen und auch gar nicht unbedingt durch den Begriff der Schönheit charakterisiert wurden. Und hier geht es tatsächlich um die Verselbständigung der Imagination gegenüber den Imaginationstechniken. Nehmen wir etwa die Exerzitien des Loyola. In der Langen Dauer der europäischen Imaginationstechniken waren solche Imaginationsübungen Teil der öffentlichen technischen Ordnung, und daher blieben im katholischen Barock innere und äußere Bilder auf bis heute folgenreiche Weise miteinander gut vermittelbar. Imaginieren war eine rhetorische Technik und zweifelsohne auch eine Körpertechnik, und zwar weil sie gleichzeitig memorierte und ‚ausmalte', also die Imagination in die körperliche Erinnerung versenkte, aber auch, weil sie auf den Moment setzte, in dem die körperliche Erscheinung der Leidenschaften von einer

Person auf eine andere ‚übersprang'. Die Formeln waren von der Antike bis zum Ende der Rhetorikausbildung die gleichen: „Si vis me flere, dolendum primum ipsi tibi", ‚willst Du andere rühren, so beweise erst einmal, wie sehr Du selbst in Mitleidenschaft gezogen wirst'. Selbstverständlich imaginiert jeder anders, Menschen sind unterschiedlich begabt. Aber diese Begabung ist Teil der téchnischen Ausbildung, sie separiert die Begabten nicht von den weniger Begabten, die anders oder gar nicht imaginieren. Es gibt einen gemeinsamen Bestand an Imaginationen, der durch den Stoff, die Heilsgeschichte und die antike Mythologie vorgegeben ist, der eine Stoff ist ‚Wahrheit', der andere ‚Fiktion'; es gibt Imaginationstechniken, d.h. das Wissen, wie man Imagination erzeugt und bei anderen erzeugen kann; und es gibt eine öffentliche Verantwortung – oder einen ‚Gemeinsinn', einen *sensus communis* – für das Gelingen der Imagination. Das ist vor allem eine Leistung der Rhetorik und damit der gemeinsamen elitären Grundausbildung. Prinzipiell kann jeder, der eine poetische oder praktische Rede, einen Brief oder eine Disputation analysiert, wissen, mit welchen Mitteln welche Effekte angestrebt wurden und in welcher Reihenfolge die Gestaltung vorgenommen wurde, und wie man die erkennbaren Elemente auseinandernimmt und wieder zusammensetzt. Die Welt der Rhetorik und der *techné* war immer schon vorgeordnet oder vorformatiert. Die Situation war daher so, als würden Leute mit einer jahrelangen Boxausbildung einem Boxkampf zuschauen. Auch der unausgebildete Schläger hatte seine Chance und wurde téchnisch beurteilt, aber bei der Ausbildung mitreden konnte er natürlich nicht. Die Wiederverwendbarkeit aller Regeln, Elemente und Einfälle stand im Mittelpunkt. Und nicht nur während der Ausbildung war die Verfertigung vor allem eine Wiederverwendung. Gefühle wurden erregt, indem man anderen und sich erregende Bilder vor die innere Anschauung stellte, dazu musste man die richtige Rolle annehmen oder entsprechende Rollen verteilen, und die Geschichte oder der dramatische Verlauf war durch die Überlieferung vorgegeben, Diese rhetorische Auffassung galt von den Niederungen der Grundausbildung bis in die Radikalisierung der Imaginationskünste, etwa bei Loyola, oder in die Imagination der Künste, etwa bei Johann Sebastian Bach. Prinzipiell war jeder Schritt öffentlich nachvollziehbar, zumindest von den Technikern einer bestimmten Kunst. Und diese Form der Imagination und ihrer Technisierung gerät im Laufe des 18. Jahrhunderts in eine gewaltige Unruhe oder Unordnung, und zwar so sehr, dass man sich fragen kann, ob es am Ende des Jahrhunderts noch

geregelte Imaginationstechniken gibt. Das hat, wie Karl Baier gezeigt hat, seine Parallelen in der Krise der Meditations- und Kontemplationstechniken im späten 17. Jahrhundert (Baier 2009). Auch hier geht es um das Verblassen und Unwirksamwerden alter Verbindlichkeiten und vor allem der wechselseitigen Erkennbarkeit und Wiederverwendbarkeit der Abläufe und Elemente.

J.S.: Was bedeutet diese Krise, nennen wir sie eine ‚Krise der Imagination'?

E.S.: Die Krise stellt sich ja nur für die Angehörigen früherer Zeitalter als solche dar. Die anderen empfinden sie ja geradezu als Durchbruch ihrer eigenen Kompetenz und ihrer eigenen Imagination. Auf Englisch gibt es für diesen Durchbruch und diese Erfahrung den Begriff des *Romanticism*, den man nicht mit der deutschen *Romantik* verwechseln darf. *Romanticisim* ist ganz wesentlich die Erfahrung, dass es keine gemeinsame Form mehr gibt, auf die man sich im Zweifelsfall zurückfallen lassen könnte, keinen *sensus communis* mehr, wie Kurt Wölfel für das späte 18. Jahrhundert diagnostiziert hat. Man darf aber bei der Betrachtung des 18. Jahrhunderts eine Sache nicht vergessen, die prinzipiell auch für die gesamte Periode zwischen 1750 und 1800 gilt: Die Orientierung an der alten Erziehungsform war noch nicht Vergangenheit, sondern wurde erst zur Vergangenheit, man konnte sie daher prinzipiell ebenso sehr in die Vergangenheit als auch in die Zukunft projizieren, als eine Phänomenologie des Geistes, der zu sich selbst kommen sollte, oder als Systementwurf der zukünftigen Synthesen wie bei den Frühromantikern.

Die Krise der Rhetorik erscheint zuerst als ihr Triumph, als Triumph der *dissimulatio artis* und damit der *ars*, der *techné* selbst. Rousseau hält eine flammende philosophische Rede im Namen der Freiheit, eine Rede im Namen der Natürlichkeit und des Naturrechts, aber die politische Freiheit ist seit Tacitus als Bedingung der vollentfalteten Rhetorik benannt worden. Die Redner der französischen Revolution wissen das auch. Klopstocks Lyrik geht die christliche Meditation der Versenkung in die Sterblichkeit und ihre Einsamkeit durch – die Freunde sind gestorben, die ganze Welt ist gestorben, und das lyrische Ich auch – um diese Freunde dann sowohl im Jenseits als auch im Diesseits wiederzutreffen: Man trifft sich dereinst, und man ist noch gar nicht gestorben. Das ist eine durchaus téchnische und christlich-rhetorische Vorgehensweise der Erzeugung von Rührung und

Frömmigkeit, nach dem Vorbild von Miltons *Lycidas* etwa, aber mit einem verblüffenden Resultat: Alle brechen in Tränen aus, es entsteht ein Klopstock-Kult, ein echter Fan-Kult wie in der Popmusik, und das lyrische Ich der Erlebnislyrik. Es ist die Erfindung der liebenden Seele aus der Erfahrung des Geisterreichs, die sich im Protestantismus noch mehrmals ereignen sollte, so etwa in der Empfindsamkeit mit Lebenden und Toten, mit Toten etwa im Spiritismus nach Swedenborg, und dann wiederum von den Toten zu den Lebenden und Liebenden in der Beziehung von Gospel und Soul. Die Sehnsucht nach Gnade wird zur kleineren Münze einer innerweltlichen Erlösung, und jeder noch so alltäglichen Form der innerweltlichen Erlösung. Ohne das Zeitalter einer durchdringenden rhetorischen Téchnisierung wäre das nicht möglich gewesen. Die romantische Subjektivität entsteht durch eine Umbildung der rhetorischen Affekterregungen und versteht sich zuerst in deren Rahmen.

Das letzte Beispiel sollte dementsprechend ein musikalisches sein: Auch die Sonatenform war als Rede definiert, als heroische Rede oder als Rede eines Helden, der durch Thema und Variationen, Gegenthema und Durchführungen seinem Schicksal begegnet. Diese Rede sollte der Zuhörer prinzipiell ebenso gliedern können wie der Komponist – es handelte sich um eine gemeinsame Kunst, zumindest unter Musikern. Aber im späten 18. Jahrhundert subjektiviert man diese Gliederung, man lässt es offen, wann genau die Durchführungen beginnen und ob das Gegenthema schon seine Wirkung entfaltet, oder noch zögert oder ob ein heftiger Ausbruch im Nachhinein als Illusion erscheint und damit zurückgenommen wird, man kann im Zuhören zu verschiedenen Auffassungen kommen, was die musikalische Rede und ihr Held gerade tun, ob sie sich täuschen oder zweifeln oder träumen – und siehe da, diese gewollten Ambiguitäten eröffnen eine ganz neue musikalische Welt, der Subjektivierung des Ablaufs und des musikalischen Verstehens, die bis heute kein Ende gefunden hat. Eine Generation früher hätte man diese bewusste Verwischung der Gliederung als Teufelszeug abgelehnt – jetzt wird sie zur Arbeitsgrundlage. Der Hörer wird durch die Kompositionen einer Gewalt der Subjektivierung ausgeliefert, einer Subjektivierung des Hörens und des Heldendaseins, der er sich nicht entziehen kann. Und auch der Komponist kann nicht mehr eindeutig sagen, was er an Uneindeutigkeit geschaffen hat. Es handelt sich um die Entfesselung von Kräften, die beim besten Willen nicht mehr durch eine téchnische Ausbildung zu kontrollieren sind, wie noch Schönberg in seinem Ausbil-

dungshandbuch, der *Harmonielehre*, wiederholt feststellt. Aber die Musik, die ‚klassische Musik', wie sie von uns genannt wird, die Musik des *Romanticism*, wie die Epochenbezeichnung auch genannt werden könnte, hat dafür einen hohen Preis bezahlt. Und zwar genau den, der in dieser Entfesselung lag: den Verlust ihrer selbstverständlichen téchnischen Kreativität, den Verlust der technischen Basis. Wir sehen das an Bach und seinen Zeitgenossen: Ob als höfischer oder als kirchlicher Musiker, er musste und er konnte jeden Sonntag eine neue Komposition zur Aufführung bringen, mit vielen Zweitverwertungen und Bearbeitungen, aber im ständigen Zyklus des Kirchenjahres und der festlichen Anlässe, und im Zyklus der kosmischen Harmonie. Im Prinzip war das aber von jedem musikalischen Leiter zu Hofe und an den Hauptkirchen gefordert, und darin hatte die Modernität der Musik seit dem Mittelalter bestanden: in der flächendeckenden Fähigkeit des Komponierens, der Verfertigung musikalischer Reden. Kann Er mir eine Festrede schreiben? Kann Er mir eine Hochzeitsmusik spielen? Das späte 18. und frühe 19. Jahrhundert lassen diese Welt hinter sich, und hier haben wir wieder eine Parallele zum Umschwung im Verhältnis zur Antike. Die rhetorische und téchnische Kontinuität setzt aus, die Fixierung der Genealogie tritt an ihre Stelle. Die musikalische Komposition wird zum Fetisch der bürgerlichen Kunstrezeption, wie die Antike auch. Das notengetreue Nachspielen schon existierender Werke wird die Normalform der musikalischen Kunstausübung. Im Grunde ist die Musik, die modernste aller europäischen Künste zwischen dem Mittelalter und dem 18. Jahrhundert, mit der Moderne radikal entmodernisiert worden. Indem man sie auf eine rituelle Wiederholung ihres Repertoires reduziert, und zwar so, dass jeder Komponist nur noch vor der Tür der Repertoire-Einschränkung steht, und nicht wie noch Bach vor dem Auftrag, jeden Sonntag weiter zu komponieren. Nur die Unterhaltungsmusik bleibt noch einmal 150 Jahre von diesem Vorgang verschont, denn sie sollte trotz ihrer ständigen Epigonalität Neuigkeiten komponieren. Aber in den letzten fünfzig Jahren entwickelt auch die Unterhaltungsmusik bedenkliche Symptome einer analogen Erstarrung. Eine radikalere Umwälzung und Erstarrung lässt sich musikhistorisch kaum denken. Was ich gesagt habe, klingt vielleicht ironisch oder satirisch, aber ich versuche nur, technische Maßstäbe an eine technische Entwicklung anzulegen.

Bei diesem Beispiel müssen wir es bewenden lassen, denn wir können offensichtlich nicht alle Bereiche der vormaligen téchnischen Fertigkeiten

durchgehen, um sie mit dieser Entwicklung zu vergleichen. Kunsthistorikerinnen und Literaturhistorikerinnen können sich ihren Teil dazu denken. Daher nur abschließend die Bemerkung: Das Nachleben der *techné* in der Moderne steckt voller Ironie und Beharrungskraft, und das liegt zweifelsohne daran, dass bestimmte technische *skills* in der Antike so gut analysiert und trainiert worden sind, dass ihre elementare Erkennbarkeit und Praktizierbarkeit – ihre Modularisierung – nicht verbessert werden konnte. Die Rhetorik bestimmt nicht mehr die Grundausbildung an den Schulen, aber die Rhetorik-Kurse sind überall, und sie heißen ab und zu Rhetorikkurse oder auch nicht. Und wenn wir neue technische Fertigkeiten gliedern, modularisieren und in pädagogische Sequenzen und Operationsketten bringen, dann folgen wir so oder so dem praktischen Vorbild der Antike, aber auch Indiens, Chinas und der hellenistischen und arabisch-persisch-islamischen Welten, und nicht der verlockenden genealogischen Illusion, die der deutsche Idealismus, die deutsche Gymnasialbildung und die gesammelte Hellenophilie der imperialistischen Epoche für die Antike entworfen haben. Wenn ein Teil von uns nie modern gewesen ist, dann weil er, wie uns Marcel Mauss gelehrt hat, nie enttéchnisiert wurde.

LITERATUR

Bacon, Francis (1999² [1858]): *Neues Organon*, Teilband 1, Lateinisch-Deutsch, hrsg. v. Wolfgang Krohn. Hamburg.

Baier, Karl (2009): *Meditation und Moderne*, Würzburg.

Duerr, Hans Peter (1978): *Traumzeit. Über die Grenze zwischen Wildnis und Zivilisation*, Frankfurt a.M.

Fumaroli, Marc (1981): *L'Age de L'éloquence, Rhétorique et 'res literaria' de la Renaissance aus seuil de l'époque classique*, Genf.

Garfinkel, Harold (2020 [1967]): *Studien zur Ethnomethodologie*, hrsg. v. Erhard Schüttpelz et al., Frankfurt a.M./New York.

Hamayon, Roberte (2012): *Jouer. Une étude anthropologique à partir d'exemples sibériens*, «*Bibliothèque du Mauss*», Paris.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (¹³2014): *Phänomenologie des Geistes. Werke 3*. Frankfurt a.M.

Huizinga, Johan (1994): *Homo Ludens – Vom Ursprung der Kultur im Spiel,* Reinbek bei Hamburg.

Kuhn, Thomas (1961): „The Function of Measurement in Modern Physical Science“, in: *Isis* 52, 161-193.

Latour, Bruno (1990): “Technology is society made durable”, in *The Sociological Review* 38, 103-123.

Lévi-Strauss, Claude (1973): *Das Wilde Denken*, Frankfurt a.M.

Lévi-Strauss, Claude (2009): *Mythologiques. Le cru et le cuit. Du miel aux cendres. L'origine des mières de table. L'homme nu*, Paris.

Loyola, Ignacio de (1978): *Die Exerzitien und aus dem Tagebuch*, hrsg. und übers. v. Ferdinand Weinhandel, München.

Malinowski, Bronislav (1982): *Magie, Wissenschaft und Religion. Und andere Schriften*. Frankfurt a.M.

Mauss, Marcel (2010): „Die Techniken des Körpers“, in Ders: *Soziologie und Anthropologie, Bd. 2: Gabentausch – Todesvorstellung – Körpertechniken*, hrsg. v. Klaus Lichtblau, Wiesbaden.

Rasmussen, Knud (1907): *Neue Menschen. Ein Jahr bei den Nachbarn des Nordpols*, übersetzt von Elsbeth Rohr, Bern. (https://archive.org/details/neuemenschenein00rasmgoog/page/n4/mode/2up, 28.10.2020)

Reuleaux, Franz (1875): *Theoretische Kinematik*, Braunschweig. (https://reader.digitale-sammlungen.de/de/fs1/object/display/bsb11318329_00008.html, 28.10.2020).

Starobinski, Jean (1977): „Eloquence and Liberty”, in: *Journal of the History of Ideas* 38/2, 195-210.

Schönberg, Arnold (1966 [1922]): *Harmonielehre*, Wien.

Scribner, Robert W. (2006): *Religion und Kultur in Deutschland 1400-1800*, hrsg. Lyndal Roper, Göttingen.

Simondon, Gilbert (2014 [1960-61]): „Psychosociologie de la technicité“, in: *Sur la Technique*, Paris, 25-129.

Widlok, Thomas (2015): „Kulturtechniken: ethnographisch fremd und anthropologisch fremd. Eine Kritik an ökologisch-phänomenologischen und kognitiv-modularisierenden Ansätzen“, in: Tobias Kienlin (Hg.), Fremdheit. Perspektiven auf das Andere. Cologne Contributions to Archaeology and Cultural Studies. Bonn: Habelt, 41-59.

Yates, Francis (1964): *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*, Chicago, IL.

„Was uns fehlt, sind Poeten der Technik.“

Über Körper- und Imaginationstechniken bei Gilbert Simondon

JOHANNES F.M. SCHICK

Die ethisch-ökologischen Probleme des Industriezeitalters liegen darin begründet, dass die Beziehung der Menschen zu den Maschinen nicht allein in den Händen der Benutzerinnen liegt, sondern v.a. durch ökonomische Interessen gesteuert wird. Nicht die technischen Objekte und Netzwerke selbst sind das zu lösende Problem des digitalen Zeitalters – denn menschliche Zivilisation zeichnet sich gerade durch technisches Handeln in Netzwerken aus –, sondern es gilt, die soziale und wirtschaftliche Partizipation, die technische Objekte ermöglicht, aufgrund ihrer wesentlich vermittelnden Funktion zwischen Menschen, natürlichen und nicht-natürlichen Größen zu überdenken.

Die nüchterne, wissenschaftliche Analyse des Anthropozän genügt offenbar nicht, um das Handeln der Menschen – zumindest im Westen, wo die Auswirkungen des Klimawandels noch nicht die Grundbedingungen des Lebens bedrohen – zu verändern. Vielmehr ist es in der westlichen Zivilisation möglich, sich gleichzeitig der Umweltbedrohung bewusst zu sein und bestimmte Produkte nachhaltig zu kaufen, während man gleichzeitig SUVs fährt und per Langstreckenflug exklusive Urlaubsorte bereist (De Preester im Erscheinen; Pfaller 2008). Diese Diskrepanz ist nicht nur der kapitalistischen Logik und ihrem Narrativ geschuldet, sondern, so die These, die ich hier entfalten möchte, auch dem Mangel an anderen Erzählun-

gen, die anhand unseres Umgangs mit der Technik entwickelt werden können.

Technische Objekte sind, ebenso wie der menschliche Körper, Schnittstellen, die konkrete mechanische oder physiologische Operationen vollziehen, aber gleichzeitig auch verstanden werden können und „Bilder“ hervorrufen. Zwar ist die Aussage, ohne Körper (sei es als Objektträger oder als Produzent) entstehen keine Bilder, trivial, sie lässt sich aber auch auf jene Körper übertragen, die technischer Natur sind. „Was uns fehlt, sind Poeten der Technik“, sagt Gilbert Simondon in einem Interview mit Jean Le Moyne (Simondon 2014: 416) und verweist damit auf die Frage, welche Bilder aufgrund technischer Objekte hervorgerufen werden können, die einerseits versuchen die spezifische Operationsweise technischer Objekte verständlich zu machen, andererseits aber auch auf ein grundlegendes Verhältnis des Menschen zur Welt verweisen.

Das Projekt eine ‚Poetik der Technik‘ analog etwa zu einer *Poetik des Raumes* (Bachelard 2017) bedarf der Analyse des technischen Objektes in seiner Technizität, seiner psychosozialen Bedingung und der Affekte, die das Objekt hervorruft. Das technische Objekt muss als etwas verstanden werden, das über den Status des rein Geschaffenen hinausgeht. Daher ist es mehr als ein bloßes Artefakt, sondern gewinnt als Objekt, wie Xavier Guchet betont, eine eigenständige Seinsweise (Guchet 2018, 248). Der Mangel an Poeten der Technik ist folglich mit einem Aufruf verbunden, eine andere Haltung technischen Objekten gegenüber einzunehmen. Es gilt die Operationen, Erfindungen und Imaginationen, die in einem technischen Objekt angelegt sind, wenn schon nicht vollständig zu verstehen, so doch poetisch zu entfalten. Das technische Objekt wird dann aus seiner Rolle als rein nützliches Objekt befreit und als Gegenstand, der einen Platz in der menschlichen Kultur hat, verstanden. Die ‚Poetik der Technik‘, die nach Simondon eine Kultur der Technik befördern soll, erschließt das technische Objekt in seiner psycho-sozialen, technischen und affektiven Konstitution.

Technische Objekte

Die Notwendigkeit technischer Poeten führt Simondon auf die Art und Weise, wie technische Objekte produziert werden zurück. Er konstatiert, dass „Obsoleszenz eine […] ökonomische Realität“ ist, aber dass in den

technischen Objekten auch eine Art „poetischer Entstehung" vorhanden ist, die aufgrund des Mangels an technischen Poetinnen noch nicht erschlossen wurde (Simondon 2014, 416).[1]

Die Leistung dieser Poetinnen soll eine bestimmte Haltung gegenüber den technischen Objekten hervorrufen. Diese wird wiederum notwendig, weil ökonomische und kulturelle Werte, die wesentlichen Eigenschaften des technischen Objekts verstellen. Simondon identifiziert daher zwei unterschiedliche, parallele Realitäten, die mit dem technischen Objekt verbunden sind: (1) Die eine Realität ist wirtschaftlicher Natur und allein an der Nützlichkeit und am Verkaufswert der technischen Objekte interessiert. (2) Die andere Realität ist die Funktions- und Operationsweise technischer Objekte.

Das technische Objekt ist daher nie eine reine Maschine und ist keineswegs ausschließlich durch Technizität bestimmt, sondern besteht aus verschiedenen Schichten, die den ‚technischen Kern' ummanteln. Eine ‚mittlere Schicht' (*couche moyenne*), die der Kategorie des Ausdrucks (*expression*) entspricht, und einer ‚externen Schicht' (*couche externe*), die der Kategorie der Manifestation entspricht, bilden gemeinsam mit dem technischen Kern das technische Objekt (Simondon 2008, 167): Die Technizität wird also zweifach, vom technischen Kern zur mittleren Schicht und von dort zur Manifestation im Gebrauch vermittelt.

Aufgrund dieser Konstitution wird das technische Objekt zwar nützlich und brauchbar, gleichzeitig wird es aber auch durch Normen bestimmt, die der eigentlichen Technizität von außen hinzukommen und ihr daher als fremd gegenüberstehen. Wenn Simondon von der Notwendigkeit der technischen Kultur, die mit Hilfe einer Poetik der Technik entwickelt wird, dann geht es ihm zunächst darum, anzuzeigen, dass technische Objekte bereits ein Ungleichgewicht zwischen technischer und sozialer Normativität in sich tragen. Soziale Normen ‚unterdrücken' das Technische und verweigern dem Technischen Zugang zur Kultur (Simondon 2012, 9). Die Poetik der Technik soll daher Bilder, Gesten und Intentionen, die in technischen Objekten eingelagert sind, wieder zugänglich machen.

Dies wird unter anderem daran deutlich, dass der ‚technische Kern' sich in seiner ontologischen und epistemischen Bedingung wesentlich von

1 Die Übersetzungen aus dem Französischem hat der Autor dieses Textes vorgenommen, wenn nicht anders gekennzeichnet.

den vermittelnden Schichten unterscheidet. Der technische Kern wird erfunden und stellt damit eine „unmittelbare und direkte Entsprechung zwischen der Erfindung und dem geschaffenen Objekt her; das geschaffene Objekt ist in seinem Wesen ein wahrhaftes Seiendes, das durch die Erfindung eingesetzt wurde“ (Simondon 2008, 167). Diese Formulierung erinnert nicht zufällig an die aristotelische und thomasische Definition der Wahrheit als *adaequatio rei et intellectus*: Das geschaffene Ding (*res*) entspricht der mentalen Geste der Erfindung (*intellectus*). Das Wesen des technischen Objekts zeichnet sich daher in ontologischer wie epistemischer Hinsicht gegenüber den akzidentellen Schichten aus.

Durch den Akt der Erfindung gewinnt das technische Objekt aber – im Unterschied zur aristotelischen Ontologie – Charakteristika eines Organismus, weil nach den Bedingungen intrinsischer Kompatibilität gesucht wird, d.h. technische Objekte können verbessert werden und sich weiterentwickeln (Simondon 2012, 55ff.). Auch aufgrund dieser organismischen Struktur können sich die mittlere und externe Schicht an den Kern anhaften und sich „wie Parasiten entwickeln“ (Simondon 2008, 167).[2]

Simondon trennt daher das Soziale und das Technische lediglich formal und untersucht, inwiefern Bilder des Technischen im Sozialen und soziale Bilder auf das Technische wirken und gesellschaftliche Stratifikation erzeugen. Dies wird insbesondere in seiner Vorlesung über die *Psychosozialität der Technizität* (Simondon 2014) deutlich. Dort skizziert er die Möglichkeiten des ‚action research‘ für das Verhältnis des Menschen zur Technik. Diese Methode geht auf Kurt Lewin zurück und widmet sich dem Verhältnis verschiedener sozialer Gruppen zueinander (bei Lewin schwarze

---

2 „Au contraire, l’organisation de la couche interne et proprement technique fait de l’objet créé le produit d’une véritable invention qui le formalise concrètement en lui donnant les caractères d’un organisme, par la recherche des conditions d’une compatibilité intrinsèque: il ne s’agit plus ici d’un acte de manifestation ni d’une relation sémantique avec l’univers des techniques en voie de progrès, mais d’une adéquation directe et immédiate entre l’acte d’invention et l’objet créé ; l’objet créé est un réel institué par l’invention, en son essence ; cette essence est première et peut exister sans manifestation ni expression. La manifestation (couche externe) et l’expression (couche moyenne) ne pourraient exister si elles n’étaient portées par la couche interne, noyau de technicité productive et résistante, sur laquelle les couches externe et moyenne se développent en parasites, avec une importance variable selon les circonstances sociales et psychosociales.“ (Simondon 2008, 167)

und weiße Arbeiter). Es geht einerseits darum, die asymmetrischen Beziehungen zu untersuchen, und andererseits die Beziehungen zu verbessern, d.h. zu symmetrisieren: „Research that produces nothing than books will not suffice" (Lewin 1946: 35).

Simondon nutzt diese sozialpsychologische Methodik, um auf mehrfache begriffliche und sozial wirksame Differenzierungen hinzuweisen: Die Unterscheidung zwischen „Kultur" und „Zivilisation" hat erstens dazu geführt, dass technische Objekte der Zivilisation, aber nicht der „Kultur" (*culture*) zugerechnet werden, obwohl ein ethnologischer Begriff der Kultur (*Culture*) beides umfassen müsste (Simondon 2014, 35). Diese im französischen mit Majuskel gekennzeichnete Kultur würde technische Objekte und Praktiken als wesentlichen Bestandteil des sozialen Lebens anerkennen. Die die technische Innovation ablehnende, technisch konservative „Kultur" lässt technische Neuerungen nur über Umwege in sie eintreten. Neue Techniken gefährden die „Kultur", da sie neue oder andere soziale Ordnungen ermöglichen. Das Sakrale – und damit auch das Soziale – ist ein wesentlich (körper-)technisch gestalteter Imaginationsraum, der über Rituale, von den Initiationsriten indigener Völker bis hin zu Promotions- und Habilitationsverfahren – Verbindlichkeit und Normativität erzeugt (Mauss 2015, 236). Nun verändern sich diese sozialen Riten und Verhaltensweisen im Vergleich zu technischen Objekten sehr langsam. Neue Riten oder neue soziale Körpertechniken entwickeln sich aber nicht in der gleichen Geschwindigkeit wie technische Objekte.

Dies bedeutet nicht, dass es unterschiedliche Rhythmen des sozialen und technischen Fortschritts gibt, wie es Louis Weber noch vorschlug (Weber 1913), sondern dass die Spannung zwischen „Kultur" und Technik bzw. Sakralität und Technik die Bedingung dafür ist, dass der Ablauf der sozialen Zeit durch neue Techniken verändert werden kann (Hubert 1905; Schick in review). Technizität und Religiösität versteht Simondon als „Phasen", die „aus einer Aufspaltung des Seins [resultieren]" (Simondon 2012, 149). Sie verweisen notwendig aufeinander und die „gesamte Wirklichkeit" besteht aus einem „System aus Phasen" (ebd.). Neue Techniken haben daher das Potential, die Stratifikation einer Gesellschaft grundlegend zu verändern, weil sie Teil dieses Systems sind.

Als „Phase" ist hier keine zeitlicher Moment der Abtrennung zu verstehen, sondern, wie Simondon mit Verweis auf die Verwendung des Begriffs in der Physik ausführt, ein Aspekt, der „im Gegensatz zu einem anderen

Aspekt steht" und den man nur „im Verhältnis zu einer oder mehreren anderen Phasen versteht" (Simondon 2012, 149). Die Phasen bilden daher ein System, in dem sie zueinander im Gleichgewicht oder in Spannung stehen können (ebd.).

Sie entstehen aus einer magische Einheit, die selbst nicht eingeholt werden kann, aber als vorgängige Potentialität der Aufspaltung diente.[3] Die heuristische „magische Einheit" beschreibt eine Existenzweise des Menschen, in der die Relation zur Welt analog der des Lebewesens zu seinem Milieu ist. Das „magische Universum" darf nun aber nicht als indifferenter Raum verstanden werden. Simondon geht auch dort von einer Unterscheidung in Figur und Grund aus. Die Welt liefert den Grund, vor dem sich bestimmte, privilegierte Figuren abheben können, die eine besondere Bedeutung haben:

> Das magische Universum besteht aus dem Netz der Orte, die Zugang zu jedem Bereich der Wirklichkeit gewähren: Es besteht aus Schwellen, aus Gipfeln, aus Grenzen, aus Punkten der Überquerung, die miteinander durch ihre Singularität und ihren außergewöhnlichen Charakter verbunden sind. (Simondon 2012, 156)

Die hervorgehobenen Punkte dieses magischen Milieus sind für die Organisation und das Überleben des menschlichen Lebewesens notwendig. Die ausgezeichneten Orte bilden ein Netzwerk, das untrennbar mit der Welt verbunden ist. Diese spekulative Volte kann zum einen selbst als Poesie der technischen Genese gelesen werden, liefert zum anderen aber auch einen möglichen Zugang zur Seinsweise, die dem Menschen vorangeht. Die Welt wird als Einheit erfahren, die dennoch Qualitäten in sich trägt und bestimmten Plätzen besondere Bedeutung zuweist. Die Kommunikation mit diesem Netzwerk ist jedoch unmittelbar und teilt sich noch nicht in unterschiedene Modi auf. Sie entspricht eher dem tierischen Seinsmodus als

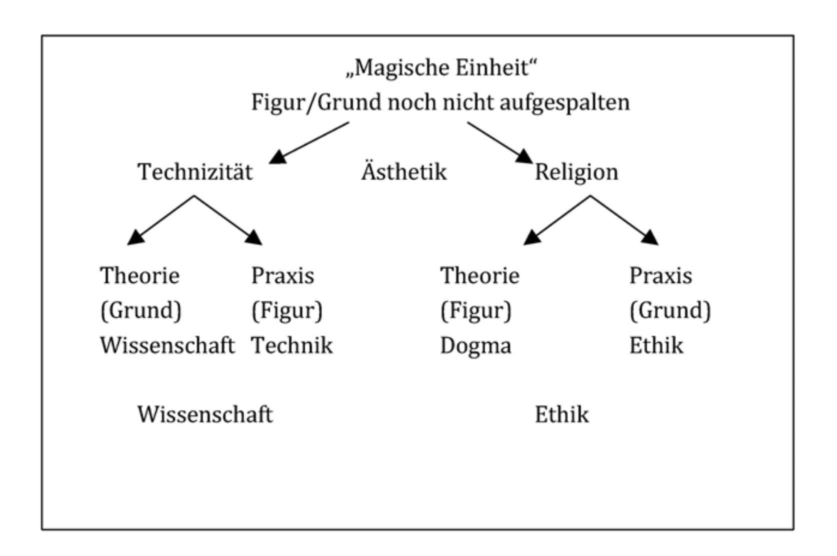
3 Andrea Bardin liest dieses Kapitel als "phenomenology of the social relationship" (Bardin 2015, 172ff.), die an eine Art "'natural history' of civilization" (ebd.) geknüpft ist. Bardin interpretiert diesen sehr komplexen Teil der *Existenzweisen* im Lichte Mauss' Magie-Aufsatz und ist einer der wenigen Wissenschaftlerinnen, die Simondon mit der Durkheimschule in Beziehung setzen. Es steht allerdings noch aus, die Genese der Kategorien des Sozialen und des Technischen auf das Kategorienprojekt der Durkheimschule (Schick, Schmidt, und Zillinger forthcoming) als Ganze zu beziehen.

dem des (vermeintlich) primitiven Frühmenschen: Dort hat sich nämlich bereits die Phasenverschiebung in die Seinsmodi der Technizität und der Religiösität vollzogen. Es gibt keinen natürlichen, magischen Naturzustand des Menschen, sondern nur die gerade deshalb Potentialität entfaltende Erinnerung daran.

Das Schema Simondons erlaubt es, die Fragen, warum der Mensch trotz des unbestrittenen technischen Fortschritts nicht zu sich selbst kommt, warum Religion und Fortschritt in Widerspruch zueinander zu stehen scheinen und welche Lösungsmöglichkeiten diese Spannung erzeugt, zu formulieren. Simondon geht davon aus, dass aus einer magischen Einheit heraus Technizität und Religion entstehen. Beide drücken Formen des Denkens und Handelns aus und verweisen als Phase jeweils auf das komplementäre Andere. Zwischen Technizität und Religion entsteht im Moment der Aufspaltung die Ästhetik, die die Erinnerung an die magische Einheit bewahrt.

Zwei dieser drei Modi des menschlichen Seins differenzieren sich in konkrete Handlungs- und Denkformen aus, die Simondon anhand des gestalttheoretischen Modells von Figur und Grund beschreibt: Technizität und Religiösität unterteilen sich in jeweils in Theorie und Praxis, die für die Technizität den Grund der Wissenschaft und die Technik als Figur sowie für die Religion den Grund der Ethik und die Figur des Dogma einnehmen. Dies heißt, dass bestimmte technische Objekte als „Figur“ immer nur vor einem bestimmten Hintergrund, den die Wissenschaft liefert, auftauchen können. Ebenso verhält es sich mit Dogmen, die – und dies ist ein interessanter, praxistheoretischer Aspekt – Figuren sind, die vor dem Hintergrund ethischer Postulate entwickelt werden. Das „ästhetische Denken“ wiederum ist in diesem formalen Schema „keine [eigene] Phase, sondern eine permanente Erinnerung an den Bruch in der Einheit der magischen Seinsweise, sowie die Suche nach einer zukünftigen Einheit.“ (Simondon 2012: 149) Im Unterschied zur Magie beinhaltet die Ästhetik allerdings keine Tendenz zur Aufspaltung, sondern wird von der Suche nach einer neuen Einheit in einer der Magie analogen Relation getragen (Simondon 2012: 167).

Grafik 1: Schematische Darstellung der Genese von Technizität und Religion bei Gilbert Simondon



Simondon weist in dieser spekulativen Genese des Technischen und des Religiösen darauf hin, dass, sobald diese als entgegengesetzte Formen des Denkens entstehen, Teilhabe verloren geht. Die magische Einheit steht für ein Netzwerk, das durch „heilige Stätten" ausgezeichnet ist. Der Mensch hat an diesen „auf magische Weise" ohne Verlust Teil. Sowohl Religion als auch Technizität erlauben dem Menschen eine höhere Bewegungsfreiheit – Instrumente können überall angewandt werden und sind transportabel, religiöse Dogmen können auf alle Menschen und Lebewesen erweitert werden (Simondon 2012: 169) –, aber Technik und Religion werden notwendige Vermittler, um am jeweiligen technischen oder religiösen Netzwerk partizipieren zu können. Die Einheit des Magischen bleibt nur als Ahnung bestehen, fordert jedoch dazu auf, nach neuen Vermittlungen zwischen Technik und Religion zu suchen.

An der Schnittstelle zwischen Technik und Religion verortet Simondon das ästhetische Denken, das „ein Netzwerk für die Wahrnehmung entstehen" (Simondon 2012: 170) und „Übergange; bzw. mögliche Vollendungen eines Aktes" erahnen lässt:

> Der ästhetische Akt impliziert das Gefühl der vollständigen Perfektion eines Akts, einer Perfektion, die ihm objektiv eine Strahlkraft und eine Autorität verleiht, durch die er zu einem ausgezeichneten Punkt der erlebten Wirklichkeit wird, zu einem Knotenpunkt der erfahrenen Wirklichkeit. Dieser Akt wird zu einem ausgezeichneten Punkt im Netz des menschlichen Lebens, das sich in die Welt einfügt; zwischen diesem ausgezeichneten Punkt und anderen entsteht eine höhere Verwandtschaft, die ein Analogon des magischen Netzes des Universums rekonstituiert. (Simondon 2012: 168)

In der genetischen Beschreibung der menschlichen Wirklichkeit bildet der ästhetische Akt, wenn er gelingt, Knotenpunkte aus, die das Netz zwischen Religion und Technik neu spannen und das menschliche Lebewesen auf neue Art und Weise, in der die Unterscheidung zwischen Religion und Technik aufgehoben ist, teilhaben lassen. Natürliche, technische und religiöse bzw. soziale Größen werden in dieser ästhetischen Auffassung wieder miteinander verbunden. Natürlich bedeutet dies nicht, dass die einmal vorgenommenen Trennungen keinen Bestand mehr haben – sonst gäbe es nur einen ästhetischen Akt, der die Trennungen ein für alle Mal auflöst – , sondern die Ästhetik offenbart harmonische Wiedereingliederungen und Schöpfung von Netzwerken. Die Schönheit technischer Netzwerke besteht beispielsweise in der harmonischen, geografischen Eingliederung in die Natur (Simondon 2012: 163),[4] in religiöser Hinsicht die Eingliederung in die menschliche Wirklichkeit, wenn Dogmen allgemein für alle Menschen unabhängig von ihrer ethnischen Herkunft oder des sozialen Standes gelten können. Simondon betont dabei den Netzwerkcharakter des ästhetischen Aktes. Im Gegensatz zum Instrument, das nicht konkret an einen Ort und eine Zeit gebunden ist, sondern sich von den raumzeitlichen Gegebenheiten löst, indem es beliebig oft und unabhängig vom Ort anwendbar ist, gewinnt der ästhetische Akt seinen Wert durch die Bindung an „außergewöhnliche Orte und außergewöhnliche Momente" seine spezifische Qualität. Ästhetische Akte lassen ein gleichzeitig natürliches und menschliches „Universum knospen" und bilden ein „räumliche[s] und zeitliche[s] Netz ...

4 Simondon nennt das Viadukt von Garabit (konstruiert von Eiffel), das eine Schlucht überspannt (Simondon 2011: 85) oder das Kloster La Tourette (Le Corbusier, Xenakis), das in die Landschaft hinein erweiterbar ist und von vorneherein so geplant wurde (Simondon 2011: 92).

eine Vermittlung zwischen Mensch und Welt, welche die Struktur der magischen Welt bewahrt" (Simondon 2012: 171). Simondon betont den dynamischen Charakter des ästhetischen Akts, der analog zu einer Geste über sich selbst hinausgeht und Beziehungen herstellt:

> Diese Schönheit kommt zum Vorschein, wenn diese Objekte in eine Welt, sei sie geografisch oder menschlich, eingefügt werden. Die Impression ist dann auf diese Einfügung bezogen: Diese ist wie eine Geste. Die Segelfläche eines Schiffs ist nicht schön, wenn sie eingeholt ist, sondern wenn der Wind sie bläht, wenn sich das ganze Mastwerk unter ihr neigt und sie das Schiff über das Meer trägt, es sind die Segel im Wind und auf dem Meer, die schön sind, wie die Statue auf dem Kap. Der Leuchtturm, der am Rand des Riffs über dem Meer aufragt, ist schön, weil er sich in einen Schlüsselpunkt der geografischen und menschlichen Welt einfügt. Eine Reihe von Hochspannungsmasten, die mit den Kabeln, die sie tragen, ein Tal überspannen, ist schön, während die Masten, sieht man sie auf den Lastwagen, die sie herbeibringen, während die Kabel, wenn sie auf die großen Rollen aufgewickelt sind, die zu ihrem Transport dienen, eigenschaftslos bleiben. Ein Traktor in einer Garage ist nur ein technisches Objekt; wenn er aber das Feld umpflügt und sich in der Furche neigt, während die Erde umgewälzt wird, kann er als schön wahrgenommen werden. Jedes technische Objekt, ob mobil oder fix, kann seine Epiphanie in dem Maße erfahren, wie es die Welt fortsetzt oder sich in sie einfügt. Doch es ist nicht allein das technische Objekt, das schön ist: Es ist der singuläre Punkt der Welt, der das technische Objekt konkretisiert. Es ist nicht allein die Reihe der Hochspannungsmasten, die schön ist, es ist die Kopplung dieser Reihe mit den Felsen und dem Tal, es ist die Art, wie die Kabel gespannt und geschwungen sind: Darin liegt eine stumme, stille und stets fortgesetzte Operation der Technizität, die zur Welt passt. (Simondon 2012: 173)

Diese technischen Beispiele sind, wie Simondon im Interview mit Jean Le Moyne feststellt, Aspekte der Poesie als „Aspekt der Bedeutung und der Begegnung von Bedeutungen" (Simondon 2014: 416). In den Vordergrund rückt dabei jedoch nicht das Werk selbst, sondern die Operationalität, die als Medium zwischen Mensch und Natur dynamische Übergänge schafft. Der Mensch kann über die Technik harmonisch mit der Natur agieren, so die im Anthropozän kontraintuitiv wirkende These. Diesem positiven Aspekt der Poetik der Technik steht jedoch ihr Mangel gegenüber. Die Genese der Technik und der Religion aus der „magischen Einheit" beschreibt eine

Verlustgeschichte, die Ästhetik und in einer weiter ausdifferenzierten Form, die hier aus Platzgründen nur angedeutet werden kann, die philosophische Reflexion und die Ausbildung einer Technologie im Wortsinne notwendig macht. Die dadurch entstandenen Dualismen werden nur in ästhetischen Akten überwunden, die wiederum nur eine Richtung, eine Tendenz anzeigen, die eine Überwindung möglich macht. Darüber hinaus ist der Großteil der technischen Objekte ja gerade nicht harmonisch in eine menschliche oder geografische Umwelt eingefügt. Vielmehr sind technische Objekte nicht Teil der „Kultur", sondern werden „verkleidet", um die technische Grundlage des Gebrauchs nicht zu Tage treten zu lassen.[5] Die Verkleidung verhindert, die Schönheit des Technischen zu sehen, und verbleibt auf der Ebene kultureller Moden.

Diese Abwehrreaktion der „Kultur" gegenüber der Technik führt dazu, dass neue Techniken nur Teil der „Kultur" werden können, wenn ihr Wiedereintritt auch sozial gestaltet wird: Das technische Objekt wird „verkleidet", um die Trennung zwischen Profanem und Heiligem aufrechtzuerhalten (Simondon 2014: 37f.). Auch hier lässt sich eine grundsätzliche Spannung ablesen, die sich aufgrund sozialer Normen entwickelt, die bestimmen, was der Technizität verdeckt und was offenbart wird. Die Karosserie des Autos wirkt laut Simondon „cryptotechnisch" und verdeckt das technische Wesen. Das Design erlaubt der Nutzerin ohne Rücksicht auf den technischen Kern, das Automobil zu individualisieren.

Der Auspuff wiederum ist ein kulturalisiertes Zeichen der Automobile, er wirkt „phanerotechnisch", zeigt also etwas des Technischen (Simondon 2014: 39). Er steht für deren Potenz und seine Lautstärke symbolisiert die Kraft des Motors (und seiner Besitzerin). Diese kulturelle Bedeutung setzt sich soweit fort, dass Fehlzündungen, die bei Sportwägen öfter vorkamen, wenn überschüssiges Benzin eingespritzt wurde, heute programmiert werden, obwohl dieser Fehler, der zum äußeren Zeichen der Potenz wurde,

---

5 Simondon plädiert unter anderem dafür, dass auch Passagierflugzeuge möglichst schlecht ausgestattet sein sollten, um die Passagiere die technischen Errungenschaften des Fliegens auch spüren zu lassen (Simondon 2011: 90). Man mag dahinter einen gewissen Humor Simondons vermuten, aber ich fürchte – für alle Menschen mit Flugangst –, dass er dies ganz ernst meint. Auch für Sportwagen und deren für den Transport völlig überdimensionierten Motor hat Simondon wenig Verständnis. Das jeweilige technische Objekt sollte möglichst dem Nutzen entsprechen, für das man es verwendet, und Zugang zu seiner Technizität ermöglichen.

in aktuellen Motoren technisch nicht mehr vorkommt. Die sogenannten „controlled misfires" haben keinerlei technischen Nutzen, sondern dienen nur der Anzeige eines sozialen Status, der über das Auto vermittelt wird.

Das Zusammenspiel von „Cryptotechnik" und „Phanerotechnik" macht aus technischen Objekten Statussymbole, die Moden unterliegen, Bilder evozieren und als Symbol für ein Ganzes stehen, dessen Teil sie geworden sind (Simondon 2014: 39). Ein „Lichthof" sozialer Werte und Normen umgibt sie (Simondon 2014: 279ff.). Bestimmten Gruppen wird daher auf bestimmte Weisen Zugang zu bestimmten Techniken ermöglicht und verwehrt. Mit technischen Objekten geht eine soziale Stratifikation einher, die den Umgang mit technischen Objekten je nach Zugehörigkeit affektiv anders auflädt.

Es entsteht eine zweifache Asymmetrie: Erstens, im Verhältnis der beherrschten sozialen Gruppen zur herrschenden sozialen Gruppe und zweitens des technischen Objekts zur Kultur. Innerhalb der unterdrückten Gruppe, denen bestimmte technische Objekte zugeordnet sind, besteht die Möglichkeit Symmetrie herzustellen und Wege zu einer möglichen Einheit der Kultur anzuzeigen. Simondon verbindet das symmetrische Verhältnis zur Technik mit einem offenen Begriff des Menschseins.

Analog zu Marcel Mauss' Vorgehensweise in *Die Techniken des Körpers* (Mauss 2010) schlägt Simondon vor, die Relationen zu technischen Objekten nach sozialen Kategorien zu gliedern. Geschlecht, Alter, Beruf sowie die Unterscheidung zwischen urban und rural sind Ausgangspunkte des ‚action reasearch' der Technizität: Das technische Objekt soll in seiner Relation zum Kind, zur Frau, zu bestimmten Berufsgruppen, die – aufgrund prägender Situationen – ein enges Verhältnis zu den technischen Objekten entwickeln und im Verhältnis zur ländliche Bevölkerung untersucht werden (Simondon 2014: 43-52).[6]

6 Die Geschlechterrollen und die Aufteilung in ländliche und urbane Bevölkerung müsste, um diese Methodik auf die Gegenwart anzuwenden, umformuliert werden. Die Gleichstellung der Frau ist zwar immer noch nicht auf allen Ebenen umgesetzt und viele affektiv aufgeladene Bilder bedienen immer noch Stereotypen femininer technischer Inkompetenz, aber im Unterschied zu den sechziger Jahren hat sich zumindest der Zugang zum Technischen für Frauen verbessert. Es wirken zwar immer noch die klassischen Geschlechterrollen (sowohl im Studium klassischer ‚Männerberufe', in Führungsetagen und auch auf der Ebene der Professur an den Universitäten sind Frauen unterrepräsentiert), aber dennoch ist die soziale Mobilität größer geworden. Auch die Bäuer*in nutzt nicht

Den Relationen der unterschiedlichen Gruppen zum technischen Objekt ist gemein, dass die rein sozialen, akzidentellen Werte zugunsten operationaler Werte aufgegeben werden. Der Aufwertung der Operationalität steht entgegen, dass sie aufgrund der vorherrschenden anti-technischen Haltung der „Kultur“ und der marginalisierten sozialen Gruppe nicht als vollwertiger Teil der Kultur klassifiziert wird. Der psychosoziale Aspekt des technischen Objekts kann ausschließend und begrenzend wirken, indem technische Objekte Symbole für bestimmte soziale Gruppen werden können. Das technische Objekt ist nie „reines Gebrauchsobjekts. [….] Es ist immer als psychosoziales Symbol teilweise überdeterminiert. Es lässt seinen Benutzer einer Gruppe zugehörig werden oder seinen Besitzer einer Klasse: Es kann genauso aus einer Gruppe ausschließen. Nägel mit einem Hammer einzuschlagen, ist in unserer Kultur ebensowenig patrizisch wie weiblich.“[7]

Der Status des technischen Objekts als Symbol verdeutlicht die Möglichkeit und Notwendigkeit der „Poetik der Technik“. Als Symbol verweist für Simondon das technische Objekt – ganz im Sinne der Definition des Eros als Symbol, die Platon im *Symposion* Aristophanes zuspricht (Platon: 191d) – auf sein ergänzendes Anderes (Simondon 2008: 5). Das Symbol offenbart den Ansatzpunkt zur Kritik, um bestimmte Rollenbilder aufzulösen und neu zu interpretieren. Diese Rollenbilder sind aber oftmals nur aufgrund des Blicks von außen negativ besetzt und dienen dazu, die entsprechende soziale Ordnung aufrechtzuerhalten.

Das Kind, das im Spiel Autos nachahmt, die Küchenmaschine, die nur von der Frau gehandhabt wird (dies ist selbst in den Werbefilmen des 21. Jahrhunderts der Fall), der Traktor des Bauern, der dem städtischen Weltbürger entgegensteht, der den SUV bevorzugt, um in der Stadt das Gefühl zu haben, die Natur zu erkunden, sind Beispiele sozialer Gruppen, denen bestimmte technische Objekte zugeordnet werden, um auch eine soziale

---

mehr gebrauchte Fahrzeuge der Stadtebwohner*innen, um sie auf dem Land umzufunktionieren. Hier lässt sich eine Verschiebung aufgrund der Globalisierung erkennen: Gebrauchte Automobile werden, wenn es für diese keinen Absatz mehr in Europa gibt, nach Afrika oder in den außereuropäischen Osten verkauft, wo sie nochmal ein ‚zweites Leben‘ erhalten.

7 „[A]ucune objet n’est purement objet d’usage, il est toujours partiellement surdéterminé comme symbole psychosociale ; il fait appartenir son utilisateur à un groupe, ou son propriétaire à une classe: il peut aussi exclure d’un groupe ; enfoncer des pointes avec un marteau n’est ni patricien, ni féminin dans notre culture.“ (Simondon 2014: 29)

Stellung auszudrücken. Die Bilder, die mit technischen Objekten unter anderem über Werbung verbunden werden, entsprechen sozialen Normen, einer sozialen Stratifizierung.

Geht man aber von diesen Bildern zur Relation der jeweiligen sozialen Gruppe mit den technischen Objekten, lässt sich ein anderes Bild zeichnen: Das Spielzeug, die Küchenmaschinen, der Traktor und das Marineschiff offenbaren eine partizipative, a-dualistische Relation mit den technischen Objekten. Das Kind *wird* im Spiel zum Auto, in der Küche operiert der Koch/die Köchin inmitten der Haushaltsgeräte und orchestriert ihr Zusammenspiel, der Traktor wird vom Bauern plurifunktional eingesetzt, um die verschiedensten Arbeiten durchzuführen (Simondon 2014: 49f.). Die Dualismen zwischen Körper und Geist, Körper und Imagination, Form und Materie, Mensch und Maschine werden im Akt des Spielens, des Kochens, des Arbeitens mit dem Traktor, der eine integrale Rolle des Bauernhofes einnimmt, aufgehoben. Die sozio-kulturelle Bedeutung des technischen Objekts in diesen Relationen ist zwar noch präsent, denn Kind, Bauer und Frau entsprechen ja gerade durch ihre Tätigkeit diesem Bild, aber die Relation selbst besteht aus Operationen, die Normen hervorbringen können, die Teil einer Einheit der Kultur werden können.

So erfasst das Kind durch das Spiel ein technisches Schema, das später konzeptualisiert und objektiviert werden kann (Simondon 2014: 44). Körpertechnik und Imaginationstechnik durchdringen sich hier gegenseitig, da die technischen Schemata, die später vorgestellt und Basis neuer Erfindungen werden können, zunächst „Schemata des Verhaltens, der Operation" (ebd.) sind. Die von Simondon imaginierte Einheit von Kultur und Technik wird, wenn man vom Kinde ausgeht, durch eine Art „teilnehmender Beobachtung" technischer Objekte möglich: Operationen und Bilder, die man selbst in der Kindheit gespielt hat, sollen wiederentdeckt und nachvollzogen werden, um so Bedeutungen zu schaffen, die das technische Objekt von den Normen befreien, die ihm von außen auferlegt werden.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass man zum vermeintlich unschuldigen oder natürlichen Zustand des Kindes zurückkehren kann und soll. Technik besteht ja nicht nur darin, operationale Schemata körperlich nachzuahmen und sich darin einzufühlen. Gerade wenn man digitale Technologien vor Augen hat, ist diese Vorstellung geradezu absurd. Die Körpertechniken bleiben zwar die Grundlage aller – auch der digitalen – Techniken, weil es keine strikte, dualistische Trennung des Geistigen und des Körperlichen

gibt und alle Körpertechniken auch von geistigen Operationen durchdrungen sind, aber das Verstehen der Technik weist über sich selbst hinaus und impliziert ein Verständnis der Materie, das Theorie und Wissenschaft impliziert. Die Notwendigkeit wieder Schemata der Kindheit entdecken zu müssen, um eine „Kultur der Technik" oder eine „Technologie als Humanwissenschaft" zu entwickeln, offenbart die fundamentale Spaltung in unterschiedliche Seinsmodi und die Notwendigkeit der Vermittlung zwischen diesen. Poetik der Technik soll genau dies leisten: die ästhetische Vermittlung zwischen Seinsmodi, ohne einen Seinsmodus auf einen anderen zu reduzieren. So wird Partizipation möglich, die weder das eine noch das andere aufgeben muss, sondern den Weg in einen neuen, partizipativen Seinsmodus weist.

Ein ästhetischer oder philosophischer Zugang zu Technik ermöglicht, die Dichotomie zwischen Technizität und Sakralität zu überwinden. Weder kann Technizität auf Sakralität zurückgeführt werden, noch umgekehrt die Sakralität auf die Technizität. Beiden ist gemein, dass ihre Bilder und/oder Strukturen plurivok und plurifunktional sind. Eine Rückführung des Einen auf das Andere würde daher eine Entstellung des jeweiligen Seinsmodus darstellen:

> Technizität und Sakralität haben die Mehrstimmigkeit und Plurfunktionalität ihrer Bilder und Strukturen gemein. Bilder oder Symbole, wie Mircea Eliade sagt, die auf eine univoke, objektive Bedeutung reduziert werden, wurden entheiligt. Auf gleiche Weise ist ein abstraktes technisches Objekt, ein materialisiertes Objekt, kein wirkliches technisches Objekt, sondern lediglich eine pädagogische oder wissenschaftliche Montage. (Simondon 2014: 32)[8]

Der Sinn der Technizität muss daher notwendig durch Bilder und Symbole hindurch entdeckt werden, die die „Poeten der Technik" aufdecken sollen. Die Poetik der Technik orientiert sich, wie bereits festgestellt wurde, an ursprünglichen Bildern, die in der Kindheit gespielt und erfahren wurden.

---

8 „Technicité et sacralité ont en commun la plurivocité et la plurifonctionnalité des images ou des structures. Comme le dit Mircea Eliade, une image ou un symbole qui sont réduits à une signification objective univoque sont désacralisés. De même, un objet technique abstrait, concept matérialisé, n'est pas un véritable objet technique, mais seulement un montage pédagogique ou scientifique." (Simondon 2014: 32)

Daher kann die Poetik der Technik den Weg zu Archetypen im Jungschen Sinne bereiten, die als ursprüngliche Erfahrungen der körperlichen Motorizität, als Gesten, geistige oder körperliche Bewegungen, in technischen Objekten eingelagert wurden.

Der Verweis auf reine Ästhetik genügt Simondon jedoch nicht. Das technische Objekt muss auch als solches verstanden werden. Die Poetik der Technik hat daher auch eine pädagogische Funktion, selbst wenn sie nicht darauf reduziert werden kann. Wenn die technische Bildung fehlt, kann das technische Objekt nicht „als Einfügung der technischen Schemata in ein Universum, in die Schlüsselpunkte dieses Universums, zur Erscheinung gelangen" (Simondon 2012: 173). Die Praxis mit dem Werkzeug oder die Operationalität technischer Objekte muss gepaart werden mit dem Wissen, wie technische Objekte funktionieren, damit die Poetik der Technik ein Verständnis möglicher Netzwerke und Seinsmodi vermitteln kann.

Anthropotechnologie, Psychoanalyse und Poetik der Technik

Simondons Poetik der Technik basiert auf einer Theorie des Ästhetischen, die Erkenntnis und Praxis vereint, um an den Dingen teilzuhaben. Es bleibt jedoch noch unklar, wie diese sich gestaltet. Jean Le Moyne schlägt Simondon im Interview über die Mechanologie vor, an die Psychoanalyse der Materie Gaston Bachelards anzuschließen. Simondon warnt jedoch vor Poesie, die zu „phänomenologisch ist" und „von der Wahrnehmung ausgeht" (Simondon 2014: 417). Vielmehr „muss es der Benutzer sein und nicht der Beobachter, der die Realität spürt (qui sente la réalité)" (Simondon 2014: 417).

Warum darf die Poesie aber nicht von der Wahrnehmung ausgehen? Geht man von einem allzu phänomenologischen Wahrnehmungsbegriff aus und reduziert die Wahrnehmung auf die Sicht, versteht man die Kritik an Bachelard nicht. Sobald aber auch das Tasten, Fühlen (und von mir aus auch das Riechen) mit eingeschlossen wird, dann wird *ex negativo* deutlich welche Perspektive Simondon anstrebt: In den Beschreibungen des *homo faber* in *Die Psychoanalyse des Feuers* (Bachelard 2007) und auch in *La terre et les rêveries de la volonté* (Bachelard 1948) beschreibt Bachelard zwar sehr schön, inwiefern sich die Dualismen zwischen Subjekt und Ob-

jekt in der Begegnung mit der Materie über das Werkzeug auflösen, führt diese aber auf eine erste Erfahrung des Widerstandes zurück, die sich dem Subjekt offenbart (ebd.: 18f.). Wille und Imagination des Subjekts werden letztlich über den Umweg der Materie bestimmt (ebd.: 24).

Diese Kategorien führen vom Benutzen des Objekts weg und konzentrieren sich letztlich auf transzendentale Bestimmungen, die bereits das Benutzen vorformen. Zwar wird diese Analyse Bachelard nicht gerecht, vor Allem weil es ihm letztlich um eine Psychoanalyse der Materie und nicht des Technischen ging, aber sie löst das Spezifische der von Simondon entworfenen Poetik heraus. Der phänomenologische Blick, so könnte man Simondon verstehen, muss notwendig anthropomorphisieren und kann das technische Objekt nicht als eine Entität, die für sich existiert, verstehen.

Die Wahrnehmung kann zwar einen ersten Ausgangspunkt liefern, darf aber nicht alleiniges Mittel sowohl der Poetik der Technik als auch der Philosophie der Technik sein. Die Objekte präsentieren sich dem wahrnehmenden Subjekt als „Objekt-Bilder", d.h. als „latente Träger von Bedeutungen ... in kognitiver [...][,] konativ[er] und affektiv-emotiv[er]" Hinsicht (Simondon 2008: 13). Als solche ähneln sie Organismen, die sowohl im Subjekt als auch außerhalb durch sozialen Austausch wiedererfunden, vervielfältigt, reproduziert und wiederaufleben können (ebd.).[9] Bilder sind für Simondon nicht rein mentale Zustände, wie beispielsweise bei Sartre und einem Großteil der phänomenologischen Tradition, sondern befinden sich auf halbem Weg zwischen Subjekt und Objekt.[10] Die Verknüpfung der Bilder und Objekte schafft die Möglichkeit, die Objekte diachron als Teil der Kultur zu verstehen. Selbst wenn Objekte in Vergessenheit geraten, können

9 „Presque tous les objets produits par l'homme sont en quelque mesure des objets-images: ils sont porteurs des significations latentes, non pas seulement cognitives, mais aussi conatives et affectivo-émotives ; les objets-images sont presque organismes, ou tout au moins des germes capables de revivre et de se développer dans le sujet. Même en dehors du sujet, à travers les échanges et l'activité des groupes, ils se multiplient, se propagent et se reproduisent à l'état néoténique, jusqu'à ce qu'ils trouvent l'occasion d'être réassumés et déployés jusqu'au stade imaginal en se trouvant réincorporés à une invention nouvelle." (Simondon 2008: 13)

10 Gegensatz zu Sartre: Jean-Yves Chateau (Chateau 2008) Wahrnehmung kann nicht von Imagination getrennt werden. Im Streit um den Status des Bildes positioniert sich Simondon auf Seiten Bergsons, der eine Ontologie der Bilder entwirft.

sie wieder neue Knoten im Netzwerk bilden. Der poetische Akt der (Wieder)-Erfindung kann die „Phänomene retten":

> Die Objekt-Bilder – Kunstwerke, Kleidung, Maschinen – werden obsoleszent und werden lavare Erinnerungen, Phantome der Vergangenheit, die mit den Spuren untergegangener Zivilisationen schwinden. Die ästhetische Analyse und die technische Analyse gehen in die Richtung der Erfindung, weil sie eine Wiederentdeckung des Sinns dieser Objekt-Bilder durchführen, sie als Organismen wahrnehmen und von Neuem den imaginalen Reichtum dieser erfundenen und hergestellten Realität hervorrufen. Jede wahre und vollständige Entdeckung der Bedeutung ist gleichzeitig eine Neuinstallation und Wiederherstellung, eine effektive Wiedereingliederung in die Welt. Es genügt nicht, sich dies bewusst zu machen, denn die Organismen haben nicht nur eine erkennbare Struktur, sie tendieren und entwickeln sich. Es ist eine philosophische, psychologische und soziale Aufgabe, Phänomene zu retten, indem man sie wieder in ihr Werden versetzt, indem man sie wieder erfindet, indem man das Bild, das sie enthalten, vertieft.[11]

Analog zu Mauss ist die Rettung der Phänomene eine interdisziplinäre Aufgabe, die sich nicht auf technische oder soziale, auf philosophische oder psychologische Aspekte reduzieren lässt. Ist es bei Mauss der *totale Mensch (homme total)* der Gegenstand der Anthropologie ist (Mauss 2010, 203), so ist auch bei Simondon das technische Objekt ein *totales soziales Phänomen*, das als solches nur ganz verstanden werden kann, wenn mittels einer interdisziplinären Anstrengung wieder in das Werden eingesetzt wird.

11 „Les objets-images œuvres d'art, vêtements, machines – entrent en obsolescence et deviennent des souvenirs larvaires, fantômes du passé qui s'amenuisent avec les vestiges des civilisations disparues. L'analyse esthétique et l'analyse technique vont dans le sens de l'invention, car elles opèrent une redécouverte du sens de ces objets-images en les percevant comme organismes, et en suscitant à nouveau leur plénitude imaginale de réalité inventée et produite. Toute véritable et complète découverte de sens est en même temps réinstallation et récupération, réincorporation efficace au monde ; la prise de conscience ne suffit pas, car les organismes n'ont pas seulement une structure connaissable, ils tendent et se développent. C'est une tâche philosophique, psychologique, sociale, de sauver les phénomènes en les réinstallant dans le devenir, en les remettant en invention, par l'approfondissement de l'image qu'ils recèlent." (Simondon 2008: 14)

Die „Rettung der Phänomene" ist eine emanzipatorische Aufgabe, die sich sowohl auf technische Objekte als auch auf die Sklaverei und die Unterdrückung der Frau richtet. Die Psychoanalyse der Technizität zeigt in einem ersten Schritt, dass der vermeintlich korrumpierende und entfremdende Charakter technischer Objekte die affektive Struktur der Benutzerin bedient, um neue Bedürfnisse zu schaffen. Dieser Aspekt kommt dem Objekt aber von außen zu und entspricht den Normen der Käuflichkeit, die der Hersteller seinem Produkt aufprägt. Der Mythos des korrumpierenden technischen Objekts muss ebenso „exorziert" werden, wie der „Mythos des ewig Weiblichen", um sowohl dem Technischen wie „unsere[n] Gefährtinnen die wesentliche Würde des wahren Seins wiederzugeben" (Simondon 2014: 364). Der psychoanalytischen Arbeit, die unsere Bedürfnisstruktur offenlegt, muss aber die anthropotechnologische Arbeit folgen, die technische Schemata Teil der Kultur werden lässt:

> Diese Perspektive findet ihren vollen Sinn, wenn wir das technischen Objekt nicht nur als ein Utensil, eine Sache des Gebrauchs, des Nutzens, ein reines Mittel betrachten [...], sondern als eine verdichtete menschliche Anstrengung, im Warten, ein virtuell verfügbares Wesen, eine potentielle Handlung. Dazu müssen wir nicht nur unseren Blick reformieren, um ihn zu reinigen, sondern wir müssen auch die technische Funktionsweise reformieren: Sie muss darauf abzielen, ein offenes, vervollkommnungsfähiges und neotenisches Objekt zu konstituieren, d.h. den Aufbewahrungsort eines evolutionären Potenzials; dieses Objekt darf nicht etwas sein, das verkauft, besessen wird, sondern etwas, das eine Teilhabe begründet. In diesem Sinne, als Depositar einer menschlichen Realität, als Begleiter des Menschen und nicht als Ding oder reines Objekt, als freie Beziehung zu ihm, auch wenn sie mit ihm verbunden ist, erhöht sie die Dichte des menschlichen Wirkungsfeldes: Sie ist wirklich wie ein soziales Wesen und stellt keine Ergänzung der Seele (supplément d'âme) (dies kann es nicht sein) dar, sondern eine Ergänzung der Gesellschaft und der Handlungskraft: Das Mensch-Maschine-Paar ist das konkrete Ganze.[12]

---

12 „Cette perspective trouve tout sa signification lorsqu'on considère l'objet technique non pas seulement comme un ustensil, chose d'usage, d'utilité, pur moyen [...], mais bien comme effort humain condensé, en attente, être virtuel disponible, action potentielle. Pour cela il faut réformer non point seulement notre regard, pour le purifier, mais il faut réformer aussi l'opération technique: elle doit viser à constituer un objet ouvert, perfectible, et néoténique, c'est-à-dire dépositaire d'un potentiel évolutif; cet objet ne doit pas être chose vendue, possédée, mais chose qui institue une participation. En ce sens, dépositaire d'une

Die Poetik der Technik soll dazu beitragen, technische nicht nur als Gebrauchsgegenstände zu erfassen, sondern als Netzwerke der Potentialität. In diesem Netzwerk wird das technische Objekt zu einem sozialen Wesen, wenn ihm die gleichen Rechte eingeräumt werden, wie allen anderen Lebewesen, die an der Gesellschaft teilhaben sollen: Es darf nicht als Wesen gelten, das besessen oder verkauft wird, es muss sich gemäß seines Potentials entwickeln können und als gleichwertiger Begleiter des Menschen anerkannt werden, der gemeinsam mit ihm seine Handlungsmacht erhöht. Den technischen Objekten kommt daher der Status neotenischer, also in Entwicklung befindlicher, offener Objekte zu, die genau deshalb Teil der sozialen Realität werden können. Aufgrund ihres Status als geschaffenes Objekt obliegt dem Menschen allerdings die Verantwortung, technische Objekte so zu gestalten, dass sie diesen Seinsmodus von Beginn an haben.
Die Veränderung des Blicks auf die Technik und der Haltung gegenüber der Technik vollzieht sich jedoch nicht von selbst und ist voraussetzungsreich. Zunächst bedarf es technischer Bildung, die schon in der Schule beginnen muss, um „mit den Händen denken zu lernen" (Mauss 1933, 119; Schick im Erscheinen).

Simondon versuchte sich an verschiedenen Curricula in der Schule, um „eine neue Kultur, einen neuen, der menschlichen Welt und der natürlichen Welt angemessen Schematismus" zu schaffen (Simondon 2014, 241). Hierzu eigne sich die technischen Ensembles in besonderem Maße, da sie „das stabilste und universellste Mixtum der natürlichen und menschlichen Welt" seien (ebd.).[13] Der einheitliche Unterricht, der Simondon vorschwebt, versucht den „Sinn der Arbeit, den Sinn für Wissen und den Sinn

réalité humaine, compagnon de l'homme et non chose ou pur objet, libre rapport à lui quoique lié à lui, il augmente la densité du champ humain d'activité: il est réellement comme un être social, et constitue non pas supplément d'âme (cela il ne peut l'être) mais un supplément de société et de pouvoir d'action: c'est le couple homme-machine qui est l'ensemble concret." (Simondon 2014: 364)

13 „Éduquer un individu, c'est lui donner la connaissance et la pratique d'une symbolisme assez riche et assez adéquate à la réalité à connaître pour que l'information puisse être comprise sans traduction. Il faut donc créer une nouvelle culture, un nouveau schématisme adéquat au monde humain et au monde naturel. Le mixte le plus stable et le plus universel du monde naturel et du monde humain, c'est l'ensemble des êtres techniques" (Simondon 2014 [1954]: 241).

für Handeln zusammenzubringen“ (Simondon 2014 [1953]: 210).[14] Es handelt also sich nicht um die Vermittlung technischen Anwendungswissens, sondern um eine technische Hermeneutik, die sich in der Poetik der Technik kristallisiert:

> Man muss die Sprache kennen, durch die die menschliche Geste, die es geschaffen hat, sich reaktualisiert. … Das technische Objekt muss als offenes, polarisiertes Seiendes betrachtet werden, das in der Koinzidenz des neu zusammengesetzten Ganzen seine Ergänzung sucht, die der arbeitende Mensch ist. Der Benutzer muss den Platz des Konstrukteurs einnehmen. Dafür ist es notwendig, dass er mit dem wesentlichen Schematismus, der dem technischen Wesen eingeschrieben ist, in eins fällt, dass er fähig ist, ihn zu denken, ihn zu verstehen, zu lieben als habe er ihn selbst gemacht. Die Dualität Mensch-Natur in der funktionalen Einheit des arbeitenden Menschen.[15]

Diese Hermeneutik sucht nach den Intentionen der technischen Objekte, ohne diese auf menschliche Intentionen zu reduzieren. Nun könnte man zu Recht behaupten, dies wäre eine Anthropomorphisierung der technischen Objekte, aber Simondon hat das genaue Gegenteil im Sinn. Die technischen

14 „Tel est le but de l’expérience éducative que nous avons tentée: réunir dans un enseignement unitaire destiné à former un nouveau niveau humain le sens du travail, le sens du savoir et le sens de l’acte. Cette entreprise est fondée sur la sociologie“ Simondon (2014 [1953]: 210). Dass dieses Unterfangen auf der Soziologie basiert, rückt Simondon in die Nähe Durkheims, der zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine neue Pädagogik forderte, die – analog zu Simondon – forderte, den Schülerinnen den Sinn und die Richtung der Entstehung von Bedeutung beizubringen.

15 „De même, l’être technique est un symbole, moitié d’une tout qui attend son complément à savoir, l’homme. L’être technique, ce produit du travail humain, est la cristallisation d’une longue série d’efforts, de travaux, dirigés par une intention soutenue et réfléchis par une volonté intelligente. … Il faut connaître le langage par lequel se réactualise le geste humain qui l’a produit. L’être technique est un faisceau cohérent de schèmes objectivés par un support matériel. … L’être technique doit être envisagé comme un être ouvert, polarisé, qui appelle son complément qu’est l’homme au travail, dans la coïncidence du tout recomposé. L’utilisateur doit prendre la place du constructeur. Il faut pour cela qu’il coïncide avec le schématisme essentiel inscrit dans l’être technique, qu’il soit capable de le penser, de le comprendre, de l’aimer comme s’il l’avait fait. La dualité homme-nature se résorbe dans l’unité fonctionnelle de l’homme au travail.“ (Simondon 2014 [1954]: 252-253)

Objekte sollen in ihrer Eigenständigkeit als Gegenstände mit kulturellem Wert erscheinen. Technik, so Simondon, *erzeugt* Sinn und Bedeutung:

> Ich glaube, dass man jedes technische Objekt behandeln kann, als hätte es eine Intention und eine Einstellung/ein Verhalten (*attitude*). [...] Schauen sie sich diese Fernsehantenne an. Für sich genommen, ist sie [...] eine große Schüssel aus rostfreiem Metall [...]. Sie ist starr, aber orientiert. Man sieht, dass sie Signale von einem weit entfernten Sender empfangen kann. Für mich, ist sie mehr als ein Symbol. Mir scheint sie eine Art der Geste, der Intention und des Vermögens zu repräsentieren, ein nahezu magisches Seiendes einer zeitgenössischen Magie. Zwischen dem Aufeinandertreffen der ‚hohen Stätte' und des Schlüsselpunktes [...] der Übertragung der Hyperfrequenzen, gibt es eine Art ‚Konaturalität' zwischen dem menschlichen Netzwerk und der natürlichen Geographie der Region. Dies ist ein Aspekt der Poesie, ein Aspekt der Bedeutung und der Begegnungen von Bedeutung. Indem man in die Zeit eintaucht, kann man außerdem, auch die poetische Kraft dessen finden, was einmal überaus vollendet war und eines oder anderen Tages im Verlaufe einer Evolution zerstört werden wird, die äußerst und in sehr dramatischer Weise, dem verneinend gegenübersteht, was einst eine Neuheit war: Man blicke nur auf die großen Dampfloks, die großen Schiffe, die man nun bei Seite legt, weil sie altmodisch sind. (Simondon 2014: 415f.)

Die Haltung, die Simondon einnimmt, referiert (1) auf das technische Objekt als Kristallisation einer menschlichen Geste, (2) auf den Netzwerkcharakter technischer Objekte, die diese mit der Natur eingehen können und (3) auf den temporalen Aspekt technischer Objekte: Werkzeuge, Instrumente und Maschinen sind niemals vollständig veraltet, sondern können mit Hilfe eines poetischen Blicks auf sie, der sie als Bedeutungsträger identifiziert, im Jetzt gehalten werden. Simondon zeigt, wie sich Blick, Haltung und Einstellung zu verändern haben, um technische Objekte aus den Zwängen des reinen Gebrauchs zu befreien. Dies gelingt, indem zunächst auf den technischen Charakter hingewiesen wird: Die Schüssel sendet und empfängt. Sie kann das wiederum nur, weil sie sich in ein Netzwerk einfügt, das mehr ist als ein rein technisches Ensemble. Vielmehr offenbart das Netzwerk eine ursprüngliche Beziehung zur Welt, die magisch-rituell aufgeladen war. Die hohen Stätten, auf denen nun die Sendemasten stehen, wurden einst durch magisch-religiöse Praktiken mit Bedeutung versehen. Das technische Netzwerk verweist daher auf natürliche Strukturen, die ihm

zugrundeliegen und die es sich zu Nutze macht. Die Veränderung der Blickrichtung kann schließlich in einer imaginativen Anstrengung, den temporalen Aspekt technischer Objekte zum Gegenstand machen und auf die Vergänglichkeit und negative Kraft der Evolution hinweisen.

Der temporale Charakter technischer Objekte, der durch eine poetische Haltung erfasst werden kann, führt allerdings nicht nur in die Vergangenheit, sondern ermöglicht auch Imaginationen zukünftiger, technischer Objekte, Ensembles und Netzwerke. Dies sei, so Simondon, eine Funktion der Techno-Science-Fiction (z.B. in den Romanen Jules Vernes), um den Fortschritt voranzutreiben (Simondon 2014, 410).

Moderne Beispiele aus der Literatur finden sich im Cyberpunk. Ein Werk, das m.E. ganz im Sinne der Poetik der Technik interpretiert werden kann, ist „The Diamond Age“ von Neal Stephenson. Dort wird eine hochtechnisierte Welt voller nanotechnischer Objekte vorgestellt, die aufgrund dieser Erfindungen auch eine neue Gesellschaftsordnung hervorgebracht hat. Diese ist allerdings alles andere als revolutionär, sondern ist ein nanotechnisierter Spiegel der viktorianischen Gesellschaft: Die Ingenieure stellen nun den Adel und die Nationen wurden durch Tech-Unternehmen ersetzt, die freilich der Logik des Kapitals und der Ausbeutung folgen. Der Nachwuchs der Ingenieursgesellschaft ist jedoch träge und stagniert. Erfinderinnen, die wirklich Neues schöpfen, scheinen in dieser Gesellschaftsform nicht möglich. Daher wird ein nanotechnologisches Buch erfunden, das sich genau der Persönlichkeit seiner Leserin anpasst und ihr alles beibringen soll, was ein Erfindergeist braucht. Über Umwege gerät das Buch in die Hände eines Mädchens aus der Unterschicht, die schließlich ihr revolutionäres Potential mit Hilfe des Buches entwickeln kann. Dieser Mix aus Science-Fiction, Entwicklungsroman und Märchen zeigt vor allem die Potentiale und Grenzen der Nanotechnologie. Stephenson imaginiert einerseits eine dystopische Welt, die mittels der Verknüpfung der Nanotechnologie mit künstlichen Intelligenzen regiert wird, betont aber gleichzeitig die Rolle des Menschen innerhalb dieser Welt. Nanotechnologische Objekte und Algorithmen ersetzen nicht den Menschen, sondern müssen gerade als Objekte verstanden werden, die geschaffen wurden und sich so vom Menschen unterscheiden. Dies wird deutlich am Dialog zwischen Finkle-McGraw, der Auftraggeber des Buches, und Hackworth, der Ingenieur, der das Buch entwickeln soll:

„Oh, hauptsächlich P.I.", sagte Hackworth. Angeblich informierte sich Finkle-McGraw nach wie vor über neue Entwicklungen und dürfte daher die Abkürzung für Pseudointelligenz kennen, sich vielleicht sogar geschmeichelt fühlen, daß Hackworth von dieser Annahme ausging. Shanghai Finkle-McGraw strahlte verhalten. „Wissen Sie, in meiner Jugend nannten sie es K. I. Künstliche Intelligenz." Hackworth gestattete sich ein verkniffenes, gepreßtes und knappes Lächeln. (Stephenson 2001: 34f.)

Die Rede von Pseudo-Intelligenzen anstelle von Künstlichen Intelligenzen wertet die technischen Objekte im Diamond Age nicht ab, sondern nimmt sie in ihrem Seinsmodus ernst: Sie sind so angelegt, als ob sie menschliche Intelligenzen wären, aber sie können als solche nicht künstlich reproduziert werden. Gleichzeitig ist der Roman voller Beispiele, wie Partizipation mit diesen Pseudo-Intelligenzen aussehen kann.

Zum Abschluss: Die Poesie des Fahrradknochens.

Abbildung 1: Fahrradknochen, Größe 6-15mm.

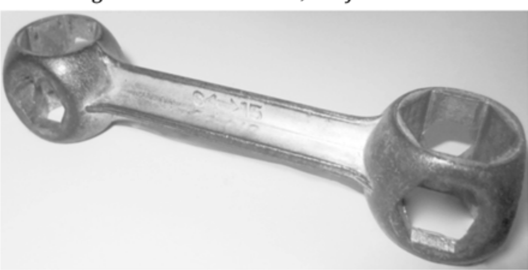


Foto: © Johannes F.M. Schick

Die Poetik der Technik Simondons bezieht sich jedoch nicht nur auf die Literatur, sondern auch auf *poiesis* als konkretes Tun. Ein Beispiel, an dem sich die poetische Haltung der Technik gegenüber illustrieren lässt, in der sich körperliches Tun und Imagination gegenseitig durchdringen, ist Simondons Beschreibung eines Fahrradknochens. Zu Simondons Zeiten noch modern, wurde der Fahrradknochen – aufgrund der Konkretisierung der Fahrradproduktion – durch sogenannte Multitools ersetzt. Ein Fahrradknochen ist ein Multifunktionswerkzeug, das lange Zeit dazu dienen konnte, nahezu alle Schrauben am Fahrrad zu lösen und festzuziehen, ohne dass man einen ganzen Werkzeugkoffer mitnehmen musste. Die Form des Kno-

chens ermöglicht, dass acht verschiedene Schlüssel – im abgebildeten Artefakt rangieren die Größen von 6 bis 15 mm – in einem Objekt vereint werden. Dabei ist der Knochen gerade mal knappe 13 cm lang und kann deshalb problemlos in die Hosentasche gesteckt werden.

Der Fahrradknochen stellt die Beziehung des Menschen zum technischen Objekt des Fahrrads her und ist bereits das Resultat eines technischen Ensembles: Er wurde industriell gefertigt und kann auch nur deshalb zur Anwendung kommen, weil es Normen für die Herstellung der Schraubenmuttern gibt, die innerhalb des Netzwerks geschaffen wurden. Er ist plurifunktional, indem er nahezu alle Schrauben, die am Fahrrad angebracht sind, lösen kann und ersetzt somit die Funktion der Werkstatt auf längeren Touren. Er kann zudem auch auf andere technische Objekte Anwendung finden, wenn deren Schrauben die jeweiligen Normgrößen zwischen 6 und 15mm besitzen. Simondon beschreibt den Operationsmodus des Fahrradknochens folgendermaßen:

> Das Erstaunliche ist, dass die Existenz der zwei Köpfe eine einfache Handhabung ermöglicht. Der Kopf, der nicht auf die Mutter gesetzt wird, wird in die geschlossene Faust platziert: Der nicht-benutzte Kopf ist wie ein kontrahierter und widerstandsfähiger Griff. Das Ganze ist ein sehr schönes Objekt, das ungefähr hundert Gramm wiegt. […] Aber die ursprüngliche Kategorie der Technoästhetik ist nicht die Kontemplation. In der Handhabung, in der Handlung wird sie in gewisser Hinsicht orgasmisch, taktiles Mittel und Motor der Stimulation. Wenn sich eine feste Mutter löst, empfindet man eine motorische Lust (*plaisir*), eine gewisse instrumentelle Freude (*joie)*, eine Kommunikation, die durch das Werkzeug vermittelt wird, mit dem Ding, auf das es wirkt. […] Dies ist ein Typus der perzeptiv-motorischen und sensorischen Intuition. Der Körper des Bedieners (opérateur) gibt und empfängt. (Simondon 2014: 383)

Das Wesentliche an dieser Beschreibung liegt in der Erfahrung der Kommunikation mit einem materiellen Objekt. Simondon beschränkt sich hier zwar auf die konkrete Handlung, die mit dem Werkzeug ausgeführt werden kann, aber das Werkzeug ermöglicht eine Relation, die am technischen Ensemble das Wegesystem, Fahrrad und Mensch bilden, zu partizipieren. Die Teilhabe am technischen Ensemble erzeugt zudem Freude und Lust, weil der menschliche Körper im direkten Austausch mit dem Objekt steht. In gewisser Hinsicht reflektiert Simondon hier Bachelards Position, denn, so

lässt sich die Passage interpretieren, am Beginn der Technik steht nicht (nur) die Nützlichkeit, sondern auch das Begehren, Freude und Lust zu empfinden. Der Unterschied bleibt jedoch, dass die Verknüpfung von Mensch, Werkzeug und technischem Objekt nicht auf das transzendentale Subjekt zurückführt, sondern bewusst die Ebene der Operation nicht verlässt. Das Werkzeug erweitert somit die Wahrnehmung in die inneren Funktionszusammenhänge der Mechanik des Fahrrads. Erst im konkreten mechanischen Umgang mit dem Fahrrad wird man beispielsweise darauf aufmerksam, dass die Pedale am linken Kurbelarm entgegen der normalen Drehrichtung eingeschraubt werden, um einer möglichen Pendelbewegung der Pedale, die durch den Tritt entstehen kann, vorzubeugen.

Die Verkettung von Operationen und der daraus resultierenden Operationsweise ist der Gegenstand Technologie. Als *logos* der Techniken offenbart diese dem Menschen seine Rolle inmitten der technischen Ensembles:

> Die Technologie ist bereits in der Erfindung einer *einfachen Maschine* vorhanden: Ein Werkzeug, wie der Beförderungshebel oder das Bündel an Schnüren, das Rad oder gar die Walze konstituieren ein *Medium* zwischen der Operation und der natürlichen Materie. In einer Maschine existiert eine Aneinanderkettung von Operationen von Werkzeugen, die aufeinander wirken, was bewirkt, dass in dieser transduktiven Kette elementarer Werkzeuge jedes elementare Werkzeug zugleich Betätigtes (*opéré*) und Tätiges (*opérateur*), und Natur-Objekt (*natur-objet*) und operierendes Subjekt (*sujet-opérant*). Der *logos* der Technologie ist diese Verkettung (im Unterschied zum Blick, den das erkennende Subjekt auf die erkannte Natur wirft), das *métrion* der transduktiven Relation.[16]

Es besteht zwar ein Unterschied zwischen der Poetik der Technik und der Technologie, die eine philosophische Reflexion der Operationsweisen darstellt, aber beiden geht es darum zu zeigen, dass technische Objekte Aus-

16 „La technologie est déjà présente dans l'invention d'une *machine simple*: un outil, comme le levier du carrier, ou le faisceau de cordes, ou la roue, ou encore le rouleau, constitue un *medium* entre l'opération et la matière naturelle. Dans une machine, il existe un enchaînement d'opérations d'outils agissant les uns sur les autres, ce qui fait, que dans cette chaîne transductive chacun des outils élémentaires est à la fois opéré et opérateur, nature-objet et sujet-opérant. Le *logos* de la technologie est cet enchaînement (différent du régard jeté par le sujet connaissant sur la nature connue), le *métrion* de la relation transductive." (Simondon 2014: 131f.)

druck einer lebendigen, sinnstiftenden Beziehung sind. Die Poetik der Technik ist Teil der Technologie und kann diese vorbereiten, um die transduktiven Relationen des Menschen in und mit der Welt zu realisieren. Als ästhetische Praxis nutzt die Poetik der Technik andere Mittel als die Technologie. Sie arbeitet Bilder heraus, die eine technische Einstellung ermöglichen sollen, um Handlungsmacht inmitten technischer Objekte auszuüben (Simondon 2012: 11). Dabei verbleibt die ästhetische Reflexion jedoch auf dem Niveau der Forderung der technischen Kultur, kann aber noch nicht eine vollständige Synthese der unterschiedlichen Phasen herstellen (Simondon 2012: 220f.). Erst eine Technologie, die eine vollständige philosophische Reflexion und Intuition des Technischen beinhaltet, schafft eine neue kulturelle Einheit des Religiösen und des Technischen (ebd.).

Dies bedeutet allerdings nicht, dass die philosophische Intuition tatsächlich ein Wissen des Technischen darstellt, das nur einmal erreicht werden muss, sondern dass sie eine Art „technischer Weisheit" (Simondon 2012: 135f.) ausdrückt, die absolutes, metaphysisches Wissen im Sinne Bergsons liefert: Der Sinn des Werdens muss verstanden werden (Bergson 1948). Die Philosophie untersucht daher die technischen und nichttechnischen Weisen des menschlichen Weltbezuges und hat deren Operationen zum Gegenstand.

Die Poetik der Technik kann eine erste Intuition liefern, die das philosophische Arbeiten anleitet. Simondon bezieht sich dabei auf die Bedeutungen der Poesie als literarisches Schaffen und als materielles Herstellen. Im Handlungsakt erfährt sich die Nutzerin als Teil einer transduktiven Operationskette. Der Dualismus zwischen Subjekt und Objekt löst sich in dieser Erfahrung auf und es stellt sich ein symmetrisches Verhältnis zwischen technischem Objekt und dem Menschen ein. Die Transduktivität der einzelnen Elemente wirkt jedoch nicht nur, wenn der Mensch aktiver Teil des technischen Ensembles ist, sondern auch innerhalb der Maschinen. Es ist genau diese Realität, die sich unter den Interfaces der Smartphones, Laptops und Tablets verbirgt und dem Menschen als doppelte Black Box, als verborgene materielle Struktur von Kippschaltern und als unverstandener Algorithmus, gegenübersteht. Die Poetik der Technik kann anzeigen, inwiefern diese Strukturen soziale Wesen werden können, welche Narrative mit technischen Objekten entwickelt werden können und nicht zuletzt, wie der Mensch sich selbst in und mit seinen technischen und natürlichen Netzwerken verstehen, erkennen und gestalten kann und will.

LITERATUR

Bachelard, Gaston (1948): *La terre et les rêveries du repos. 3. trimestre*, Paris.

Bachelard, Gaston (2007): *Psychoanalyse des Feuers*, übers. v. Simon Werle, München.

Bachelard, Gaston (201711): *Poetik des Raumes*, übers. v. Kurt Leonhard. Frankfurt a.M.

Bardin, Andrea (2015): *Epistemology and Political Philosophy in Gilbert Simondon: Individuation, Technics, Social Systems*, Dordrecht et al.

Bergson, Henri (1948): „Einführung in die Metaphysik", in: *Denken und Schöpferisches Werden. Aufsätze und Vorträge,* übers. v. Leonore Kottje, Meisenheim am Glan, 180-225.

Chateau, Jean-Yves (2008): „Présentation: Une theorie de l'image à la lumière de la notion d'invention et de l'invention à la lumière de la notion d'image", in: Gilbert Simondon (Hrsg.), *Imagination et Invention*, Chatou.

De Preester, Helena (im Erscheinen): „Subjectivity and transcendental illusions in the Anthropocene", in: Yoni Van Den Eede/Pieter Lemmens (Hrsg.), *Foundations of Science. Rethinking Technology in the Anthropocene.*

Guchet, Xavier (2018): „Toward an Object-Oriented Philosophy of Technology", in: Sascha Loeve et al., *French Philosophy of Technology*, 29, 237–56. Berlin et al.

Hubert, Henri (1905): „Étude sommaire de la représentation du temps dans la religion et dans la magie", in: *Annuaire de l'École pratique des Hautes-Études, Section des Sciences Religieuses*.

Lewin, Kurt (1946): „Action Research and Minority Problems", in: *Journal of Social Issues* 2 (4), 34-46.

Mauss, Marcel (1933): „Marcel Mauss, Discussion avec Jean Piaget", in: *L'indivdualité en histoire. L'individu et la formation du raison*, hrsg. v. Jean Piaget Paris, 118-121.

Mauss, Marcel (2010): „Die Techniken des Körpers", in: *Soziologie und Anthropologie 2. Gabentausch – Todesvorstellung – Körpertecniken*, übers. v. Henning Ritter, München, 197–220.

Mauss, Marcel (2015): „Auffassungen, die dem Begriff der Materie vorausgegangen sind (Aus dem Französischen von Johannes F.M. Schick)", in: *ZfK, Begeisterung und Blasphemie*, 2, 233–38. Bielefeld.

Pfaller, Robert (2008): *Ästhetik der Interpassivität*, Hamburg.

Schick, Johannes F. M. (im Erscheinen): „‚Let us dare a little bit of metaphysics': Marcel Mauss, Henri Hubert and Louis Weber on the Categories of Causality and Technology", in: Johannes F. M. Schick et al. (Hrsg.), *The Social Origins of Thought: Durkheim, Mauss and the Category Project*, New York/Oxford.

Schick, Johannes F.M. (2021): „Vom Analogen zum Digitalen und zurück: Zur technischen Geste", in: Olivia Mischerlich-Schönherr (Hrsg.), *Das Gelingen der künstlichen Natürlichkeit. Mensch-Sein und menschliche Würde an den Grenzen des Lebens unter den Bedingungen disruptiver Technologien*, Berlin.

Schick, Johannes F. M. et al. (Hrsg.) (2021): *The Social Origins of Thought: Durkheim, Mauss and the Category Project*. New York/Oxford.

Simondon, Gilbert (2008): *Imagination et invention*, Chatou.

Simondon, Gilbert (2011): „Die technische Einstellung", in: *Die technologische Bedingung*, hrsg. v. Erich Hörl, übers. v. Michael Cuntz, Berlin, 73–92.

Simondon, Gilbert (2012): *Die Existenzweise technischer Objekte*, Zürich.

Simondon, Gilbert (2014): *Sur la technique (1953-1983*), Paris.

Stephenson, Neal (2001): *Diamond Age. Die Grenzwelt (ebook)*, München.

Weber, Louis (1913): *Le rythme du progrès*, Paris.

Imagination und Technik

Wie werden aus Globalisierungsrentnern Extropianer und wo bleibt am Ende der Mensch?

STEFAN RIEGER

> [...] there is no being nor form which stands still and is not reproduced in the infinite evolution of the universe. (Vignoli 1882: 121)

> In Hallers großer Physiologie steht es, daß der Mensch nach Sanktorius alle 11 Jahre den Körper fahren lasse – nach Bernoulli und Blumenbach alle 3 Jahre – nach dem Anatomiker Keil jedes Jahr.
> (Paul 1986 [1793]: 71)

> Credo interim [...] ut id majusculis litteris repetam, CORPUS QUOD MECUM RESURGET; ERIT MEUM CORPUS; QUOD HABUIT IN HAC VITA.
> (Bernoulli 1968 [1742]: 302)

Sachdienliche Beschränkung

Die Medienwissenschaft war in einer sehr wirkmächtigen Phase ihrer Begründung eine Wissenschaft vom Partikularen, vom Besonderen, vom kleinen, sachdienlichen Detail. Das große Ganze und damit das, was soziale,

spirituelle oder gar kosmologische Denkfiguren oft auszeichnet, war ihr weitgehend fremd. Sie war, wenn man so will, auf eine produktive Weise beschränkt. Diese Beschränkung lag in dem, was zunächst ihre enorme Schubkraft ausmachte – in einem Blick auf die Gestalt jener Medien, die als materiale Voraussetzung für die Belange einer mathematisch informierten und ingenieurswissenschaftlich umgesetzten Nachrichtentechnik zugleich auch ihre eigene Genealogie begründen sollte. In Friedrich Kittlers Lesart war es die Taktung von Kriegen, die eine Evolution technischer Entwicklungen am Laufen hielten, und es waren Herkünfte, die den Blick von den gewohnten Schauplätzen – etwa der Unterhaltung – lösten, um sie auf solche einer zum Teil doch sehr partikularen Wissenserzeugung zu lenken. So verlagert Kittler im Fall der Kinematographie die Aufmerksamkeit weg von Rummelplatz und Varieté als Schauplätze dort ausgestellter Bewegungsattraktionen, um sie stattdessen auf Aspekte der menschlichen Motorik zu richten, wie sie die Brüder Eduard und Wilhelm Weber im Jahr 1836 zum Gegenstand ihrer *Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge. Eine anatomisch-physiologische Untersuchung* machten. Ihnen und nicht bekannteren Kinoerfindern wie Edison, Marey und Muybridge, den Brüdern Lumière oder Skladanowsky gebühre, so Kittler, das Verdienst, „das Programm namens Kino programmiert“ zu haben (Kittler 2003: 39).

In der Ausrichtung auf Relais und Galtonpfeifchen, auf Azimut-Coordinatoren und Oszilloskope, auf Helmholtzresonatoren und Elektronenröhren, auf Wellensirenen und Transistoren, auf Wheatstone-Weichen und Kymographien, auf Tachistoskope und Tastzirkel, auf Telegraphencodes und Galvanometernadeln, auf Osisos und Strobilions, auf Schaltpläne und Blaupausen wurde anschreibbar, was man das Wissen der Medien nennen kann und was als solches auch hinreichend Beschreibung erfahren hat.[1] Nicht zuletzt in der Allianz mit der Wissenschaftsgeschichte wurde so eine Fülle von Arbeiten angestoßen, deren Fruchtbarkeit gerade in der Sorgfalt auf das scheinbar vernachlässigbare Detail lag. Es schlug die Stunde eines Partikularismus, in dem die Apparaturen der Wissenserhebung ebenso Gegenstand von minutiösen Untersuchungen werden konnten wie die ihnen zugehörigen Datentypen (vgl. Schmidgen 2009; Hoffmann 2001). Der Mythos der vermeintlich objektiven Wissenserhebung (*pencil of natu-*

1 So stand etwa die im Jahre 2008 veranstaltete Jahrestagung der Gesellschaft für Medienwissenschaft unter dem Titel Was wissen Medien?

re), der an die Selbstaufzeichnung technischer Medien gebunden war, wich in einem Gestus der Selbstreflexion zunehmend der Einsicht in die wechselseitige Bedingtheit der Wissenskonstitution, ihrer Materialitäten und ihrer unterschiedlichen Darstellungsformen (vgl. Rheinberger 2005 und 2008). Der Prozess des Forschens wurde so ein Stück weit entmystifiziert, die Arbeit im Labor von den genialen Bravourstücken geistesblitzdurchzuckter Wissenschaftler entkoppelt und auf Eigenheiten im Laborbetrieb zurückgeführt.[2] Es sind Wiederholungspraktiken mit einem hohen Maß an Langeweile und an Redundanz, die den Laboralltag prägen. Der Schweizer Künstler Hannes Rickli (2012) hat das mit seinen Videogrammen anlässlich von Forschungsroutinen in der Verhaltensbiologie erfahrbar und in seiner titelgebenden Rede von einer *Arbeit am Partikularen* auch terminologisch fassbar gemacht.

Die Schubkraft von Kittlers Ansatz für diese Form des methodischen Zugriffs ist unbestritten und sie ist es wert, bei allen Abgesängen in Erinnerung gehalten zu werden. Wenn es um das dezidiert nicht Partikulare, das Große, das Imaginäre ging, mussten mindestens die alten Griechen und Heideggers Seinsgeschichte auf den Plan (vgl. Pias 2015). Für das, was sich zwischen dem partikular Kleinteiligen der Welt und dem griechischen Götterhimmel abspielte, war in Kittlers Kosmos lange Zeit nur wenig Raum. So sehr sein Denken auf einen universalen Mediendeterminismus abzielte, was ihm auch hinreichend vorgehalten wurde, so wenig verfällt und folgt er einem Techno-Mystizismus, wie ihn gerade die Kanadische Schule Marshall McLuhans auszeichnete. Ein Beispiel dafür ist das berühmte Extensionsnarrativ, also jene Gleichsetzung von Medien mit menschlichen Organen, die im Zentrum seiner Monographie *Understanding Media* von 1964 steht und die zum Bezugspunkt vielfältiger Auseinandersetzungen, Relektüren und Absetzbewegungen wurde (vgl. de Kerckhove et al. 2008). Diese Erzählung führt McLuhan zu seiner Rede vom globalen Dorf, und sein Schüler Derrick de Kerckhove überträgt derlei Entgrenzungen auf die Möglichkeiten des Internets, um sie so gleich noch in die Weiten eines digitalen Kosmos auszudehnen. Im Modus technischer Virtualität würde dieser Lesart zufolge die Menschheit zu einer diffusen Einheit auf technischer Grundlage verschmelzen – eine imaginäre Totalität auf technischer Grundlage (vgl. de Kerckhove 1993). Kittler hingegen erteilt dem eine Absage und

2 Zum Selbstverständnis vgl. den romantischen Physiker Ritter (vgl. Ritter 1806).

verweist darauf, dass die Orientierung an diesem Narrativ eine eben nur *landläufige Medientheorie* zur Folge haben könnte – schließlich seien Medien keine Pseudopodien, die der Menschenkörper nach Belieben ein- und ausfahren würde (Kittler 1989: 115; vgl. Rieger 2018).

Vergemeinschaftungen und Verschmelzungen, Auflösungen und Aufhebungen von Grenzen und Beschränkungen sind Grundfiguren spiritueller, kosmologischer wie auch sozialer Szenarien. Oft erfolgt ihre Beschreibung in der Nähe technischer Medien. Ein Band, das alle umschließt, ein Universalismus, der nichts und niemanden nicht soll betreffen können, sind die Folge einer nachgerade kryptoreligiösen Verklärung von Medien, die nicht partikular geerdet, sondern universal überhöht werden. Dass sich Übertragungsmedien wie Telegraphie, wie Radio und World Wide Web für solche Besetzungen anbieten, ist nachgerade naheliegend. Kittler sind entsprechende Denkfiguren jedoch weitgehend fremd, deren Anspruch so umfassend wie eben auch nur metaphorisch ist. „Unsere neue Haut", so heißt es bei de Kerckhove, „ist die durch ihre Satelliten sensibilisierte Erdatmosphäre" (de Kerckhove 1996: 333). Dieser Befund belegt den schwierigen Stand des Körpers, der – im Gegensatz zu den partikularen Bemühungen und den eben ganz unmetaphorischen Bezugnahmen in der Physiologie bei Kittler – eine Rolle des Uneigentlichen, der Sprachfigur spielt. Das entfernt ihn von den direkten Bezügen, die Kittler für seine Genealogie geltend macht, und rückt ihn in den Dunstkreis von Konzepten der Noo- oder Biosphäre bei Autoren wie Vladimir I. Vernadsky (1863-1945) oder Teilhard de Chardin (1881-1955), die rund hundert Jahre als Konzepte von sich reden machen und die eben auch von der Medientheorie immer wieder beliehen werden.[3]

Was im Folgenden in den Blick geraten soll, sind Vermittlungsebenen zwischen dem Partikularen, dem Globalen und dem Medialen: Der Blick soll auf Großphänomene, auf Welterklärungen, Kulturmodelle und Erlösungsszenarien ganz unterschiedlicher Art abzielen. Dabei soll zugleich die Frage gestellt werden, welchen Anteil Medien und deren partikulare Bestrebungen an der Ausprägung solcher Großkonzepte haben – ob sie lediglich als Metaphernspender dienen oder ob ihr Geltungsanspruch bis zu jenem technischen Apriori reicht, das in seiner Absolutsetzung die Kritik an

3 Solche Konzepte gehen häufig einher mit Überlegungen, die das Universum als Übertragungsraum und Informationsspeicher veranlagen (vgl. Auersperg 1967).

Kittlers Medientheorie so vehement hervorrief. Oder anders und mit dem Titel dieses Bandes gefragt: welchen Anteil Technik am Imaginären hat. Gefragt wird damit nach dem Menschen in technisch und medial veränderten Lebenswelten. Walter Benjamin ist dieser Frage in einem Essay *Erfahrung und Armut* nachgegangen und stellt zwei Lösungsansätze vor, deren medienanthropologische Programmatik er an den Schriftstellertypen Jules Verne und Paul Scheerbart veranschaulicht (vgl. Benjamin 1980). Während Scheerbart, Verfasser phantastischer Literatur, in der Kopplung von Mensch und Technik Dynamiken und damit Veränderungen auf Seiten des Menschen zulässt, sind es bei Verne die immergleichen Globalisierungsrentner, die gekleidet in die altmodische Tracht ihrer Zeit in wunderlichen Gerätschaften durch einen seltsam stabilen Weltraum propellern. Für das anthropologisch feste Setting ist die Technik lediglich Staffage – wie eben auch die zeitgenössische Kleidung.[4] Anders liegen die Verhältnisse bei Scheerbart. Dieser bedenkt nicht nur die Auflösung gängiger Raumkonzepte im Zuge technischer Entwicklungen und ihrer militärischen Nutzung, sondern er erschließt im Zuge einer kosmopolitischen Betrachtung Spielräume für Entgrenzungs- und Vergemeinschaftungsutopien jedweder Art. Diese stellt er unter die Überschrift *Das Ende des Individualismus*, vermeidet das Organische als natürliche Bezugsgröße und gründet sie auf jene Prinzipien von Antiindividualismus und Konstruktivismus, die von den russischen Biokosmisten zu Beginn des 20. bis zu den amerikanischen Extropianern des 21. Jahrhunderts reichen wird (vgl. Scheerbart 1895 und 1909).

Figuren der Entgrenzung

Den Fokus der folgenden Überlegungen bilden Figuren der Entgrenzung und der Auflösung. Was beide anstößt und am Laufen hält, sind Effekte einer bestimmten Epistemologie. Das positive Wissen und die Medientechniken einer Zeit spielen hier nicht erst im Modus des Digitalen eine gewichtige Rolle. Wie sehr sie in der Lage sind, etwa Konzepte von personaler Identität und auch Vorstellungen von der Heilserwartung solcher Identitäten zu

4 Zur Funktion der Kleidung bei einem ähnlich gelagerten Fall (Herbert George Wells) (vgl. Dourish/Bell 2014).

irritieren, führt ein Blick in die Literatur vor Augen. So bringt Jean Paul in seinem Roman *Die unsichtbare Loge* von 1793 die Erkenntnisse der beginnenden Stoffwechselphysiologie des 18. Jahrhunderts in Anschlag, der zufolge sich der Organismus in einer steten Veränderung befindet. Als Erneuerungszyklen der einzelnen Zellen werden Zeitspannen zwischen drei und sieben Jahren gehandelt. In humoristischer Überspitzung bildet diese Vorstellung, die er unter anderem der Physiologie Albrecht von Hallers entnimmt, eine Steilvorlage, um eine jegliche Form von Identität in Abrede zu stellen, und damit auch das, was man mit dieser Identität glaubt begründen zu können – etwa die Verbindlichkeit juristischer Setzungen in Verträgen jedweder Art. Die Rechtsgültigkeit zum Beispiel eines Ehevertrages löst sich mit dem Wissen um die ständige Fluktuation der Körper schlicht auf: Ort dieses aus Physiologie und Mathematik gespeisten Gedankens ist die *Strohkranzrede eines Konsistorialsekretärs, worin er und sie beweisen, daß Ehebruch und Ehescheidung zuzulassen sind*.

> Denn es ist sonach unmöglich, daß ein Kahlkopf, der sein Ehejubiläum begeht, an seinem ganzen Leibe auf ein Stückchen Haut hellersgroß hinweise und anmerke: „Mit diesem Läppchen Haut stand ich vor 25 Jahren auch am Altar und wurde samt dem Übrigen an meine jubilierende Frau hinankopuliert“. Das kann der Jubelkönig unmöglich. Der Ehering ist zwar nicht herunter, aber der Ringfinger längst, um welchen er saß. (Paul 1986 [1793]: 71)

Diesen auf den ersten Blick launigen Gedanken spielt Jean Paul weiter und spitzt ihn auf die Frage zu, welcher Körper es denn sein soll, dem gemäß der christlichen Heilslehre und der *resurrectio carnis* der Eingang ins Paradies zuteil wird. Ein logisches Kalkül und ein Problem mit großen Zahlen sind die Folge, die den damit befassten Mathematiker Johann I Bernoulli (1667-1748) gar in die Nähe der Häresie rückten. Da eine numerische Identität nicht gegeben ist, bestünde eine Alternative darin, sämtliche Stufen und damit sämtliche Veränderungsprozesse mit heranzuziehen – um den Preis, dass es im Wortsinn *kolossale* Körper wären, die das Paradies bevölkerten. Jean Paul denkt diesen Gedanken in seiner *Selina, oder über die Unsterblichkeit der Seele* zu Ende, um daraus den Schluss zu ziehen, dass unter den Bedingungen einer Wissensordnung der Goethezeit die Kapazität von Paradiesen problematisch würde. Aus Gründen der Epistemo-

logie würden die Himmelskapazitäten schlicht kollabieren (vgl. Paul 1862 [1827]).

Großkonzepte jedweder Art fußen auf Figuren der Entgrenzung und treten oft stilistisch in Form der Hypertrophie in Erscheinung. Bevorzugt zu ihrer Propagierung sind Gattungen wie das Manifest, die Deklaration oder die Proklamation, die ihr Anliegen mit einer entsprechenden Verve vorbringen – das gilt für politische Programme des Analogzeitalters ebenso wie für Cybermanifeste der Gegenwart (vgl. Rieger 2014). Beider Performanz steht häufig im Zeichen einer strategischen Unbescheidenheit, die der Sache und nicht einer Charakterdisposition geschuldet ist. Wer in kosmischen Dimensionen ‚denkt', darf sich weder in den kleinteiligen Querelen innerwissenschaftlicher Auseinandersetzungen noch im Gestrüpp belegrelevanter Fußnoten aufhalten – was in anderen Zusammenhängen gerade als Ausweis wissenschaftlicher Solidität gilt und von den Studierenden in Haus- und Abschlussarbeiten eingefordert wird. Auch erzeugen solche Kontexte signifikante Verschiebungen jener Kriterien, die Kohärenz erzeugen und Plausibilität absichern sollen – kurz gesagt: Es spielen eigene und zum etablierten Wissenschaftsbetrieb durchaus querstehende Rationalitätsstandards eine Rolle. Erschwert wird die Beschreibung von Eigenlogik und gemeinsamen Gesetzmäßigkeiten solcher Großkonzepte dadurch, dass auf der bloßen Phänomenebene zwar hinreichend ausdifferenzierte und entsprechend vielfältige Angebote vorliegen, diese sich aber gerade wegen der Disparatheit ihrer Begründungsfiguren und der Partikularität ihrer Zielsetzungen einer Bündelung weitgehend entziehen.

Auffallend ist bei aller Diversifizierung allerdings eines: die gesteigerte Verwendung eines Modells des Sphärischen. Durchläuft man die vielfältigen Angebote, die den Menschen im Kosmos verorten, so gerät man immer wieder an Großkonzepte wie das der Noosphäre, der Biosphäre und in deren Nachvollzug schnell bis hin zur Technosphäre der Gegenwart.[5] Was sich im Umfeld solcher Bestrebungen finden lässt, sind semantische Schwergewichte wie Natur, Kosmos, Körper, Organismus und Leben. Diese Gemengelage, die häufig auch esoterische Grundannahmen bei ihren pseudowissenschaftlichen Begründungen durchziehen, ist gekennzeichnet durch Kriterien wie Universalität, Unbegrenztheit, Holismus, Unbewusst-

5 Anzusiedeln wären auch Konzepte wie das der Human Computer Biosphere Interaction des Japaners Hill Hiroki Kobayashi (vgl. Kobayashi et al. 2009).

heit, Latenz, Allbelebtheit oder Allbeseeltheit (vgl. Rupnow et. al. 2008). Die Räume, in denen solche Mechanismen ihre Geltung entfalten, erweisen sich dabei auf den ersten Blick als diffus. Die physikalischen oder pseudophysikalischen Kräfte, die dort walten, entziehen sich in der Regel einer unmittelbar sinnlichen Erfahrung – ein weiteres Moment, das einer spekulativen Besetzung Vorschub leistet. Die diesen Weltorganismus durchwirkenden Kräfte sind auch wissenschaftlich nur schwer zu fassen, spielen ihre Rolle aber vor dem Hintergrund von Angeboten, die dabei alles andere als willkürlich sind und deren kleinster gemeinsamer Nenner die Öffnung für das größtmögliche gemeinsame Ganze ist. Ihren konkreten Niederschlag finden sie etwa in Angeboten, die den Feldbegriff bemühen, wie Harold Saxton Burr, ein amerikanischer Anatom, mit den *Fields of Life* (1972) oder Rupert Sheldrake mit der Theorie der morphogenetischen Felder (2009 [1981]). Unterstellt wird in diesem gerade auch populärwissenschaftlich viel rezipierten Konzept des englischen Biologen ein Kommunikationsfeld, das den Körper umgibt und das, einem kosmischen Radiosender vergleichbar, bis in die letzte Zelle eines jeglichen Organismus zu senden vermag.[6] Andere Ausrichtungen beleihen mediale Umwelten direkt und konzeptualisieren wie der Computerpionier Konrad Zuse gleich das ganze Universum als *rechnenden Raum* (*computing universe*) (Zuse 1969 und 1982).

Vor allem im Anschluss an das Internet und in Variation von älteren Konzepten der Biosphere und Noosphere, wie sie der französische Jesuit Teilhard de Chardin oder der russische Geologe Vladimir I. Vernadsky vertreten, entsteht ein eigener Spekulationsraum. Dieser bedient sich naturwissenschaftlicher Argumente und er findet Anschluss an die medialen Gegebenheiten seiner Zeit, nicht zuletzt an das Internet. Vernadsky, Begründer der Biogeochemie und Radiogeologie, baute die Noosphäre in ein mehrstufiges Modell ein. Diesem zufolge ist die Noosphäre das dritte Stadium der Erdentwicklung nach der unbelegten Geo- und der belebten Biosphäre. Ist die Biosphäre gekennzeichnet vom Leben, so kennzeichnet die Noosphäre den Geltungsbereich der menschlichen Kognition. Beide, also Leben und Kognition, werden für die Dynamik der Evolution zu maßgeblichen Größen. Mit dieser Integration anderer als nur auf natürlicher Selek-

---

6 Aby Warburg begründet mit ähnlichen Überlegungen die Möglichkeit eines regelrechten Kulturprogramms (vgl. Rieger 2019).

tion beruhenden Faktoren wie in Darwins Evolutionstheorie, also in der Anerkennung, dass das Leben und die damit verbundenen chemischen Prozesse Auswirkungen auf die Atmosphäre haben, steht Vernadskys Noosphäre in einer Reihe von Begründungsfiguren für eine wissenschaftlich argumentierende Ökologie. Behindert durch die Rezeptionsbedingungen des Kalten Krieges, aber auch durch Besonderheiten im sowjetischen Wissenschaftsbetrieb treten seine Überlegungen allerdings erst sehr verspätet ins allgemeine Bewusstsein (vgl. Marnitz 1989). Seine Werke, welche die Evolution der Biosphäre in eine Sphäre menschlicher Vernunft beschreiben und die Titel wie den von der *Naturgeschichte der menschlichen Vernunft* induzieren sollten, wurden erst spät und zum Teil posthum veröffentlicht (vgl. Vernadsky 1998 [1926]).

Bei Teilhard de Chardin erfährt der Begriff der ‚Noosphäre' eine signifikante Wendung ins Religiöse. Chardin verwendet ihn im Rahmen seiner Kosmogenese – als Etappe einer finalen Verschmelzung zu einem christlich geprägten Geist. Diesen Prozess versieht Chardin mit einer Geste der Finalisierung, an deren Ende die Figur des *Christus Universalis* steht (de Chardin 1934: 116). Zu dieser Form der Finalisierung gelangt er durch die Annahme einer Evolution, die kosmisch dimensioniert und spirituell ausgerichtet ist. Dieser Großräumigkeit sind zahlreiche seiner Titel geschuldet: *Das kosmische Leben* (1916), *Mein Universum* (1965, dt. 1973) oder das wohl bekannteste *Der Mensch im Kosmos*, das kurz nach seinem Tod im Jahr 1955 veröffentlicht wurde. Chardin, der mit seiner Amtskirche immer wieder in Konflikt geratene Jesuit, der zu Lebzeiten als Paläontologe größere Aufmerksamkeit erhielt als auf dem Feld der Theologie, dynamisiert die Evolution und betont dabei ihre prinzipielle Offenheit. Zur Einheitsfigur wird bei ihm die Vorstellung einer Verschmelzung der Menschheit, die allerdings die Beibehaltung individueller Differenzen beinhaltet.

Das unterscheidet ihn von entsprechenden Kollektivphantasmen, wie sie etwa im frühen Russland eine wichtige Rolle gespielt haben. Wie stark entsprechende Überlegungen auch politische Programme aussteuern, wird eindrucksvoll in biopolitischen Utopien im Umfeld der russischen Revolution deutlich. Dort werden unter den Möglichkeitsbedingungen des Analogen Entgrenzungsszenarien entworfen, die große Ähnlichkeiten mit späteren Entwürfen aufweisen. Eine Gruppe von Biokosmisten wählt etwa in Titeln wie *Das lebende Universum* (Ciolkovskij 2005 [1918]) den Kosmos als Raum unterschiedlicher Anliegen und Übertragungen und nimmt mit

ihren Entgrenzungshypertrophien entsprechende Überlegungen gegenwärtiger, auf Digitaltechnik setzender Gruppierungen vorweg. Erklärtes Ziel der Biokosmisten ist die Abschaffung jedweder menschlich-biologischer Begrenzung und damit natürlich auch die einer raumzeitlichen Standortgebundenheit sowie eines individuellen Todes. So heißt es im ersten Manifest aus dem Jahr 1922 in gezielter Absetzung von den eben nur vermeintlichen Freiheitsrechten der Französischen Revolution:

> Als wesentliche und reale Rechte des Menschen gelten für uns sein Recht auf Sein (Unsterblichkeit, Auferweckung, Verjüngung) und auf die Bewegungsfreiheit im kosmischen Raum (und nicht die vermeintlichen Rechte, die in der Deklaration der bürgerlichen Revolution von 1789 verkündigt wurden). (Groys 2005: 14)

Die Rhetorik der Entgrenzung führt zur Vorstellung eines *Kosmischen Maximalismus*, der nicht mehr bereit ist, Limitierungen jedweder Art zu akzeptieren. Die Auferweckung aller Toten und die Unsterblichkeit aller Lebenden in den Weiten eines nach welchen Vorgaben auch immer noch zu kolonisierenden Weltalls sind daher nur konsequente Einzelforderungen aus dem umfangreichen Maßnahmenkatalog der Biokosmisten. Die Umsetzung erfolgte allerdings nicht durch die technischen Möglichkeiten moderner Rechentechnik wie in den diversen Cybermanifesten, sondern durch ein Amalgam diffuser naturwissenschaftlicher Überlegungen ihrer Zeit (vgl. Hagemeister/Groys 2005).

Auf einem gänzlich anderen politischen, ideologischen und zeitlichen Schauplatz spielen, wenngleich ihre Überlegungen ähnliche Züge aufweisen, die Entgrenzungsphantasien der so genannten Extropianer – einer vor allem in Amerika situierten Bewegung um die Gründergestalt Max More.[7] Neben allen möglichen Anschlüssen an Nanotechnologie und Genetik, an synthetische Biologie und Kognitionswissenschaft, also an die so genannten *Converging Technologies*, setzt der Extropianismus unter anderem auf die Strategie des Mind-Uploading.[8] Dazu sollen individuelle Bewusstseine final auf technische Trägersysteme verbracht werden, die dann im Modus

7 Zu den Grundzügen und dem Manifest vgl. H+Pedia 2017 sowie zur Einordnung in den Transhumanismus vgl. More/Vita-More 2013.

8 Deren Potential für die Zukunftsgestaltung wird als sehr groß eingeschätzt (vgl. Canton 2004). Zum Mind-Uploading vgl. Blackford/Broderick 2014.

dieser Vernetzung eine Art subjektunabhängiges Eigenleben führen (wie es Theoretiker der Noo- und Biosphäre noch ganz ohne Internet konzeptualisiert haben) und die der Etablierung einer Technosphäre Vorschub leisten. Gewartet wird in diesen posthumanistischen Erlösungsszenarien also nicht auf den *Christus universalis*, wie in Chardins Kosmogenese, sondern auf das Eintreten der *technologischen Singularität* – also jenes Zustandes, der in post- und transhumanistischen Entwürfen die in ihren Folgen nicht mehr absehbare Überlegenheit der Technik über den Menschen markiert.[9] In einer eigenwilligen Spiritualisierung des Internets soll dann stattfinden, was man als digitale Auflösung des Menschen beschreiben könnte.

Unbeschadet ihrer religiösen und kosmogenetischen Ausrichtung wurde die Noosphäre immer wieder von Medientheoretikern aufgegriffen. In einer nachgerade universalisierenden Bewegung seiner Extensionsthese erklärt McLuhan die Noosphäre zur „kosmische[n] Membran, die sich durch die elektrische Erweiterung unserer verschiedenen Sinne rund um den Globus gelegt hat", also als „ein technisches Gehirn für die Welt" (McLuhan 1995: 41). Die Teilkomponenten dieses Spekulationsraums und seiner terminologischen Ausdifferenzierung in Geo-, Hyle-, Bio- und Noosphäre verdichtet der Religionswissenschaftler und Soziologe Oliver Krüger unter dem Titel *Gaia, God, and the Internet: The History of Evolution and the Utopia of Community in Media Society* emblematisch (Krüger 2007a).[10] Was dort erfolgt, sind Annäherungen an göttliche Sphären, die im Denken der Medien und namentlich bei McLuhan immer schon ihren Platz hatten. In einer ähnlichen Tradition wie bei Oliver Krüger sieht bereits 1997 der Informatiker und Wissenschaftsphilosoph Klaus Fuchs-Kittowski die Verhältnisse: Sein zusammen mit Peter Krüger geschriebener Artikel *The Noosphere Vision of Pierre Teilhard de Chardin and Vladimir I. Vernadsky in the Perspective of Information and of World-Wide-Communication* bringt mit den genannten Autoren den Begriff der Information ins Spiel, ein Begriff, der ähnlich wie jener der Energie in den Gemengelagen der diversen Sphären immer wieder zu finden ist. Und nur eine Umdrehung weiter gelangt man zu einer weiteren der *Converging Technologies*, nämlich zur Biologie – wie es 2012 in einem Text mit dem Titel *Biologically Inspired Infor-*

9 Zur Singularität und deren Verschränkung mit der Literatur vgl. Raulerson 2013.

10 Zur wissenschaftlichen Unterfütterung der Gaia-Theorie vgl. Serafiin 1988.

mation Technology: Toward a Cyber Biosphere richtungsweisend heißt (Rammig 2012).[11]

Was in solchen Kontexten erfolgt, sind die Wiederauflagen kosmologischer Großkonzepte auf technischer und wissenschaftlicher Grundlage. Neben der religiösen Aufladung des Internets in den Beschreibungssprachen und Metaphern finden sich dabei auch durchaus solche, die auf konkrete Politiken und Programmatiken abzielen. Ob das Internet dabei vergöttlicht oder verlebendigt wird, das macht dabei einen Unterschied lediglich bezogen auf die jeweiligen Anliegen und Praxen: Diese reichen von posthumanistischen Erlösungsphantasien in einer schwer zu greifenden Zukunft und auch über die Erlösung von Einzelsubjekten hinausgehend bis zu Maßnahmen eines neuen Naturverständnisses und eines darauf gegründeten Zusammenlebens unterschiedlicher Seinsarten – beide doch sehr weit voneinander entfernte Anliegen greifen auf dieselbe technische Infrastruktur zurück.

Sphären künftigen Lebens

Man mag über die Naturalisierung und spirituelle Überhöhung solcher Ansätze lächeln. Gaia-Bewegte und Umweltaktivisten, private Sektengründer und digitale Gottsucher, Vertreter posthumaner Körperkonzepte und der Cybergnosis – sie alle bilden eine Gemengelage, die mit ihren universalen Anliegen aus dem ideologischen Raster der frühen Medienwissenschaft und ihrer Beschränkung auf das Partikulare fiel (vgl. Krüger 2007b; Bostrom 2005). An die Stelle des partikularen Details treten Figuren einer globalen Ausdehnung, universalen Entgrenzung und spirituellen Überhöhung. Die Versatzstücke entsprechender Konzeptbildungen erscheinen unter Begriffen wie Ganzheit, Holismus, Organismus, Allverwobenheit, Allerreichbarkeit, Allbelangbarkeit, Panpsychismus, kosmisches Bewusstsein. Und es ist zweitrangig, welchen Referenzen sie jeweils entnommen und in welche Kontexte sie auch immer verbracht sein mögen – vom New Age über die Gaia-Aktivisten bis zur politisch-revolutionären oder technisch-posthumanistischen Überwindungen sämtlicher Beschränkungen. So kann Krüger den amerikanischen Futuristen Mark Pesce vom MIT zitieren, der

11 Zur Weiterführung im Begriff der Cybermatics vgl. Ma 2016.

das Affektpotential des Internets wie folgt beschreibt und damit zugleich Bezüge zu politischen Praxen eröffnet:

> Meine Arbeit rund um WebEarth hat viel mit Spiritualität zu tun, mit der Idee der Gaia, des Planeten als Lebewesen. Wenn ich diese Arbeit Leuten zum ersten Mal zeige, packt es sie oft richtig; manche weinen [...] Mit VRML (Virtual Reality Modeling Language) wird die Noosphäre viel greifbarer werden. Die Leute werden sie als echten Ort erkennen, obwohl sie nur aus Daten besteht. (Pesce zit. n. Krüger 2007a: 138)

Man kann den Affekt aber auch anders und vielleicht weniger dramatisch einsetzen, als es hier mit der Emphase spiritueller Euphorie beschrieben wird. Die Besetzungen solcher Räume, solcher Sphären des Übergängigen, sind kaum zu überblicken, reichen sie doch von den Möglichkeiten einer digitalen Homöopathie, die im kosmischen Erlebnisraum des Menschen ihre neue Heimstatt gefunden hat, über ein elektronisches Habitat als neuen Interaktionsraum von Menschen mit virtuellen Kreaturen bis zu den Möglichkeiten eines artenübergreifenden Internets als vielleicht größte und nachhaltigste Utopie von Kommunikation überhaupt (vgl. Heim 1982; Braun-Thürmann 2004). Ein solches Projekt beschreibt der Wissenschaftsjournalist Alexander Pschera am Ende seines Buches *Das Internet der Tiere* (2014) und stellt dazu – mit ähnlicher argumentativer Zielrichtung wie Christian Schwägerl – im Untertitel einen neuen Dialog zwischen Mensch und Natur in Aussicht (vgl. Schwägerl 2014).

Was Pschera – von der Sache her durchaus umstritten – zeigen möchte, ist die Möglichkeit eines neuen Naturbezugs, dessen Möglichkeitsgrund ausgerechnet im Internet liegt. Kurz gesagt sieht er in der Vermittlung *verdateter Tiere* durch *Social Media* nicht nur die Chance für die Erschließung eines eigenen Erfahrungsraumes, der früher mit dem Kollektivsingular ‚Natur' beschrieben wurde, sondern schlussendlich auch den Möglichkeitsgrund eines Zusammenlebens unterschiedlicher Spezies. Die Argumentation Pscheras ist nicht immer leicht nachzuvollziehen, verliert sie sich doch gerne – von Kritikern auch heftig moniert – in einem sehr eigenen Pathos: Dieses jedoch gilt gerade nicht der Unmittelbarkeit authentischer Teilhabe, wie es dem Dokumentarischen oft eigen ist, sondern, dafür aber nicht weniger pathetisch, der Schilderung dessen, was gerade im Modus technischer Vermittlung möglich ist.

Die Liste der von ihm geschilderten Beispiele ist lang: Minutiös observierte Waldrappen, Störche, Fische und Wale spielen dabei ihre Rolle, aber eben auch ganze Arsenale an Techniken, Interventionspraxen und Kommunikationsplattformen. Entsprechend mit Sendern ausgestattet wird das Tier zum Schauplatz einer gigantischen Datenerhebung. Festgehalten werden dabei einfache Positionsdaten, aber auch Informationen über die jeweilige Umgebung. „Teilweise ist es sogar möglich, Einblick in den physiologischen Gesamtzustand des Tieres zu erhalten. Zu den erfassbaren Größen zählen Herzfrequenz, Körpertemperatur, Blutzuckerspiegel, aber auch die Erfassung komplexer Körperfunktionen mittels EKG, EMG oder EEG“ (Pschera 2014: 60). Das Leben der verdateten Tiere wird zum Anlass einer Kommunikation auf sozialen Netzwerken, die schlussendlich in einem veränderten Affektbezug zum Tier mündet. Natur, so Pscheras These, ist nur im Modus technischer Vermittlung erfahrbar, sie ist eine technisch vermittelte Modalität und keine lokalisierbare Entität.

Was sich als phantasmatischer Fluchtpunkt abzeichnet, sind neue Sphären der Kommunikation. So kann Pschera vom ‚Internet der Tiere‘ in einem ganz unmetaphorischen Sinn schwärmen. Das im Jahr 2014 von Vinton G. Cerf, der immer wieder als ‚Vater des Internets‘ apostrophiert wird, gemeinsam mit dem Genesis-Musiker Peter Gabriel ins Leben gerufene *The Interspecies Internet (I2I)* positioniert das Tier auf eigene Weise neu. Ziel des *I2I* ist es, Kommunikationsstrukturen zwischen Menschen, Tieren und auch anderen Intelligenzen zu schaffen. Der Anspruch dieses Thinktanks, der, wie es bei Pschera heißt, auch vom MIT unterstützt wird, ist dabei hoch – und wieder universal: „Alle Arten fühlende Wesen können verbunden werden. Wir beginnen so zu erforschen, was es bedeutet, mit jemandem zu kommunizieren, der keine Person ist“ (zit. n. Pschera 2014: 150f.). Diese Einschätzung durch die Initiatoren kommentiert Pschera wie folgt: „Das Internet wird hier also als eine Schnittstelle gedacht, die auch unter verschiedenen Bewusstseins*formen* vermitteln kann“ (Pschera 2014: 151). Dass sich diese Schnittstelle auch global ausweiten, kosmisch entgrenzen und etwa auch an außerirdische Intelligenzen anschließen lässt, versteht sich von selbst. Über die Zulässigkeit der Kommunikation entscheiden

nicht länger Personenstände oder Art- und Gattungsgrenzen.[12] Der Raum als Schauplatz oder Behältnis für die in ihm herumpropellernden Globalisierungsrentner wie bei Jules Verne hat damit seine Berechtigung eingebüßt.

Spiritualität und Medien

Versucht man, dieses Panoptikum von historisch wie technisch unterschiedlichen Szenarien von Entgrenzung und Auflösung zu systematisieren, so lassen sich bei aller Buntheit der Beispiele doch einige Punkte festhalten. Es lässt sich erstens für die Ebene der Performanz festhalten, dass entsprechende Szenarien unabhängig ihrer technischen Ausrichtung (analog oder digital, goethezeitlich, klassisch-modern oder gegenwärtig) sich einer ähnlichen Rhetorik bedienen. Diese ist hypertroph, argumentiert im Anschluss an naturwissenschaftliche Lagen mit zum Teil eigenen Rationalitätsstandards und sie ist unbescheiden. Wer im Modus eines kosmischen Maximalismus unterwegs ist, zahlt dafür sprachlich wie argumentativ einen bestimmten Preis. Es lässt sich zweitens festhalten, dass bestimmte Überlegungen eben nur scheinbar gleich bleiben – dass sie also Unterschieden in den technischen, sozialen und ideologischen Gegebenheiten ihrer jeweiligen Zeit Rechnung tragen. Konnten in den analogen Szenarien etwa bei Jean Paul Überlegungen auf der Basis prekärer Identitätskonzepte eine Rolle spielen, so wird das in den digitalen Szenarien anders verhandelt: Zum einen scheint die Begrenzung von Kapazitäten gelöst. Zum anderen scheint die Vorstellung von Identität sich verändert zu haben. Erlösung unter digitalen Bedingungen kann die Auflösung eines mit sich identischen Individuums durchaus zulassen – sehr im Unterschied etwa zu dem Konzept bei Chardin, der bei allen Utopien einer Verschmelzung in der Noosphäre individuelle Grenzen durchaus gewahrt sieht. Das Konzept einer entgrenzten Noosphäre erlaubt also unterschiedliche Bezugnahmen – Bezugnahmen, die von einer christlichen Kosmologie bis zu einer personal nicht mehr belangbaren Spiritualisierung des Internets reichen. Mit der

12 Konkret werden solche Anliegen in Animal-Computer Interaction und in Human-Computer Biosphere Interaction (vgl. Mancini 2011; Kobayashi 2010). Zur Artenüberschreitung in der Kunst vgl. Rinaldo 2016.

Option auf kosmische Universalität wird drittens natürlich der Cyberspace zum bevorzugten Ort entsprechender Planspiele und kann hier als exemplarisches Bezugsfeld dienen. Als entgrenzt konzipierter Raum taugt er für eine Fülle von Bezugnahmen: Das Spektrum reicht vom Cyborg-Manifest Donna Haraways über die posthumanistischen Manifeste des Extropianers Max More bis hin zur *Unabhängigkeitserklärung des Cyberspace* von John Perry Barlow oder Jaron Laniers *You are not a Gadget. A Manifesto* – um nur einige stellvertretend zu nennen (vgl. Barlow 1996; Lanier 2010). Wie hoch dabei die Einsätze sind, macht die deutsche Übersetzung (*Warum die Zukunft uns noch braucht*) von Laniers 2010 erschienenem Manifest deutlich: Sie verdoppelt den Titel einer berühmten Intervention des amerikanischen Softwareentwicklers Bill Joy (*Why the future doesn't need us*), die in ihrem ersten Satz ein nachgerade evolutionär gehaltenes Bedrohungsszenario für die gegenwärtige Menschheit zeichnet und dabei die *Converging Technologies* benennt: „Our most powerful 21st-century technologies – robotics, genetic engineering, and nanotech – are threatening to make humans an endangered species" (Joy 2000: n.p.). Und damit ist viertens jener Anschluss an Wissenschaften und Technologien sichtbar, der sich in den Vorstellungen von Erlösung und überzeitlichem Heil niederschlägt: Szenarien der Entgrenzung und Auflösung sind geknüpft an Theorieszenarien, die sich ihrerseits an Epistemologien ausrichten. Vor dem Hintergrund der *Converging Technologies* markiert die Auflösung der Art- und Gattungsgrenze einen Faszinationsfigur, die gerade in einem künstlerischen Umfeld für große Aufmerksamkeit sorgt – wie abschließend das Beispiel vom so genannten *Goat Man* zeigt (vgl. Thwaites 2016; Rieger 2018).

Aus Kafkas *Wunsch, Indianer zu werden* (1913), über die poststrukturalistischen Entsprechungen bei Deleuze, ein Tier werden zu wollen, ist im Anschluss an Technik und unter Beibehaltung einer entsprechenden Syntax – *how to become a goat* – die Limitierung, genauer die Limitierungsbegrenzung auf den Menschen Programm. Der *Goat Man* entscheidet sich für das Tier als Alteritäts- und Auflösungsfigur. Er wird eins mit einer Ziegenherde, teilt deren Lebensraum und passt sich diesem mit Apparaturen an, die man sonst aus der avancierten Prothetik kennt. Mit diesen Vorrichtungen erweitert er nicht seinen Handlungsraum, er limitiert ihn, um sich so den Bewegungsmöglichkeiten der Tiere anzugleichen. Selbst Eingriffe in den Stoffwechsel werden erwogen, um die Umstellung der Ernährung auf Gras zu gewährleisten und so dem Tierwerdungswunsch zu entsprechen.

Es ist ein – vor dem Hintergrund der Medientheorie und ihrer Großerzählungen – eigenwilliger Befund, dass die angestrebte Alterität, also das Tierwerdenwollen, durch eben jene Technik erfolgt, die den Menschen in der Verlängerung, Erweiterung seiner Sinnesleistungen und Organe dem Prinzip der Steigerung unterstellt. Das Glück des *Goat Man* scheint gerade umgekehrt im Modus einer negativen Prothetik und in der Limitierung auf das Partikulare zu liegen. Aber gleichgültig, ob die technisch umgesetzte Annäherung an das Tier Heil verspricht oder ob es in einer gattungsübergreifenden Kommunikation mit fühlenden Wesen unterschiedlicher Art liegt: Es handelt sich in all den Fällen um Erlösungs- und Auflösungsszenarien, die kein Außen kennen, die im Modus technischer Immanenz verbleiben – und die in einem Gestus epistemologischer Unbescheidenheit keine Restriktion des Personenstandes, der Gattung und der Art akzeptieren.

LITERATUR

Auersperg, Alfred (1967): „Genetisch und kybernetisch interpretierte Informationstheorie im Lichte der Energielehre von Teilhard de Chardin", in: *Jahrbuch für Psychologie, Psychotherapie und Medizinische Anthropologie* 15, 88-99.

Barlow, John Perry (1996): „Unabhängigkeitserklärung des Cyberspace (A Cyberspace Independence Declaration)", https://www.heise.de/tp/features/Unabhaengigkeitserklaerung-des-Cyberspace-3410887.html, 28.11.18.

Benjamin, Walter (1980): „Erfahrung und Armut", in: *Gesammelte Schriften*, Bd. 2, hrsg. v. Rolf Tiedemann, Frankfurt a.M., 213-219.

Bernoulli, Johann (1968 [1742]): *Opera Omnia tam antea sparsim edita, quam hactenus inedita. Curavit J.E. Hofmann*, Hildesheim.

Blackford, Russell/Broderick, Damien (Hrsg.) (2014): *Intelligence Unbound. The Future of Uploaded and Machine Minds*, Chichester/West Sussex.

Bostrom, Nick (2005): „A History of Transhumanist Thought", in: *Journal of Evolution and Technology* 14(1), 1-25.

Braun-Thürmann, Holger (2004): „Agenten im Cyberspace: Soziologische Theorieperspektiven auf die Interaktionen virtueller Kreaturen", in: Udo Thiedecke (Hrsg.), *Soziologie des Cyberspace. Medien, Strukturen und Semantiken*, Wiesbaden, 70-96.

Burr, Harold Saxton (1972): *The Fields of Life. Our Links with the Universe*, New York.

Canton, James (2004): „Designing the Future. NBIC Technologies and Human Performance Enhancement", in: *Annals New York Academy of Science* 1013, 186-198.

Ciolkovskij, Konstantin (2005) [1918]: „Das lebende Universum", in: Michael Hagemeister/Boris Groys (Hrsg.), *Die Neue Menschheit. Biopolitische Utopien in Russland zu Beginn des 20. Jahrhunderts*, Frankfurt a.M., 309-350.

de Kerckhove, Derrick (1993): „Touch versus Vision: Ästhetik neuer Technologien", in: Wolfgang Welsch (Hrsg.), *Die Aktualität des Ästhetischen*, München, 137-168.

de Kerckhove, Derrick (1996): „Propriozeption und Autonomation", in: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.), *Tasten*, Göttingen, 330-345.

de Kerckhove, Derrick et al. (Hrsg.) (2008): *McLuhan neu lesen. Kritische Analysen zu Medien und Kultur im 21. Jahrhundert,* Bielefeld.

Dourish, Paul/Bell, Genevieve (2014): „‚Resistance is Futile': Reading Science Fiction Alongside Ubiquitous Computing", in: *Personal and Ubiquitous Computing* 18(4), 769-778.

Fuchs-Kittowski, Klaus/Krüger, Peter (1997): „The Noosphere Vison of Pierre Teilhard de Chardin and Vladimir I. Vernadsky in the Perspective of Information and of World-Wide-Communication", in: *World Future* 50, 757-784.

Gesellschaft für Medienwissenschaft (2008): *Was wissen Medien?,* Bochum.

Groys, Boris (2005): „Unsterbliche Körper", in: Michael Hagemeister/Boris Groys (Hrsg.), *Die Neue Menschheit. Biopolitische Utopien in Russland zu Beginn des 20. Jahrhunderts*, Frankfurt a.M., 8-18.

H+Pedia (2017): „Extropian principles", https://hpluspedia.org/wiki/Extropian_principles, 17.11.18.

Hagemeister, Michael/Groys, Boris (Hrsg.) (2005): *Die Neue Menschheit. Biopolitische Utopien in Russland zu Beginn des 20. Jahrhunderts*, Frankfurt a.M.

Heim, Burkhard (1982): *Der kosmische Erlebnisraum des Menschen*, Innsbruck.

Hoffmann, Christoph (2001): „Haut und Zirkel. Ein Entstehungsherd: Ernst Heinrich Webers Untersuchungen ‚Ueber den Tastsinn'", in: Michael

Hagner (Hrsg.), *Ansichten der Wissenschaftsgeschichte*, Frankfurt a.M., 191-223.

Joy, Bill (2000): „Why the Future Doesn't Need Us", in: *Wired* online, 04.01.2000, http://www.wired.com/wired/archive/8.04/joy.html?pg=2&topic=&topic_set, 17.02.2014.

Kittler, Friedrich (1989): „Synergie von Mensch und Maschine. Friedrich Kittler im Gespräch mit Florian Rötzer", in: *Kunstforum international* 98, 108-117.

Kittler, Friedrich (2003): „Der Mensch, ein betrunkener Dorfmusikant", in:, *Text und Wissen. Technologische und anthropologische Aspekte*, hrsg. v. Renate Lachmann/Stefan Rieger, Tübingen, 29-43.

Kobayashi, Hill Hiroki (2010): *Basic Research in Human-Computer-Biosphere Interaction*, Dissertation, University of Tokyo.

Kobayashi, Hill Hiroki et al. (2009): „Human Computer Biosphere Interaction: Towards a Sustainable Society", Vortrag: *CHI '09 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, April 4-9, 2009, Boston, MA, USA: ACM*.

Krüger, Oliver (2007a): „Gaia, God, and the Internet: The History of Evolution and the Utopia of Community in Media Society", in: *Numen. International Review for the History of Religions* 54, 138-173.

Krüger, Oliver (2007b): „Gnosis im Cyberspace? Die Körperutopien des Posthumanismus", in: Kristiane Hasselmann et al. (Hrsg.), *Utopische Körper. Visionen künftiger Körper in Geschichte, Kunst und Gesellschaft*, München, 131-146.

Lanier, Jaron (2010), *You Are Not a Gadget. A Manifesto,* New York.

Ma, Jianhua et al. (2015): „Cybermatics: A Holistic Field for Systematic Study of Cyber-Enabled New Worlds", in: *IEEE Access* 3, 2270-2280.

Mancini, Clara (2011): „Animal-Computer Interaction (ACI): A Manifesto", in: *Interactions* 18(4), 60-73.

Marnitz, Peter (1989): „Von der Biosphäre zur Noosphäre – Wernadski-Tagungen in der Sowjetunion und in der DDR", in: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 37, 77-81.

McLuhan, Marshall (1995): *Die Gutenberg-Galaxis. Das Ende des Buchzeitalters*, Bonn et al.

Max More/Natascha Vita-More (Hrsg.) (2013): *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*, New York.

Paul, Jean (1862) [1827]: *Selina, oder über die Unsterblichkeit der Seele*, in: *Sämtliche Werke*, Bd. 33, 3. verm. Aufl., Berlin.

Paul, Jean (1986 [1793]): *Die unsichtbare Loge*, hrsg. v. Norbert Miller, München/Zürich.

Pias, Claus (2015): „Friedrich Kittler und der ‚Mißbrauch von Heeresgerät'. Zur Situation eines Denkbildes 1964 – 1984 – 2014", in: *Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken*, 69, 31-44.

Pschera, Alexander (2014): *Das Internet der Tiere. Der neue Dialog zwischen Mensch und Natur*, Berlin.

Rammig, Franz J. (2012): „Biologically Inspired Information Technology: Toward a Cyber Biosphere", in: Tobias Conradi (Hrsg.), *Schemata und Praktiken*, München, 141-160.

Raulerson, Joshua (2013): *Singularities: Technoculture, Transhumanism, and Science Fiction in the 21st Century*, Liverpool.

Rheinberger, Hans-Jörg (2005): „Mischformen des Wissens", in: *Iterationen*, Berlin, 74-100.

Rheinberger, Hans-Jörg (2008): „Begriffsgeschichte epistemischer Objekte", in: Ernst Müller/Falko Schmieder (Hrsg.), *Begriffsgeschichte der Naturwissenschaften. Zur historischen und kulturellen Dimension naturwissenschaftlicher Konzepte*, Berlin/New York, 1-9.

Rickli, Hannes (2012): „Kunst und Forschen. Arbeit am Partikularen", in: Martin Tröndle/Julia Warmers (Hrsg.), *Kunstforschung als ästhetische Wissenschaft*, Bielefeld, 91-104.

Rieger, Stefan (2014): „Manifest. Zur Logik einer Erzählform", in:, *Nach Feierabend 2014. Zürcher Jahrbuch für Wissensgeschichte 10*, hrsg. v. David Gugerli, Zürich/Berlin, 133-152.

Rieger, Stefan (2018): *Die Enden des Körpers. Versuch einer negativen Prothetik*, Wiesbaden.

Rieger, Stefan (2019): „‚Causale Virtualität'. Energie und Übertragung bei Warburg", in: Frank Fehrenbach/Cornelia Zumbusch (Hrsg.), *Aby Warburg und die Natur: Epistemik, Ästhetik, Kulturtheorie*, /New York, 49-64.

Rinaldo, Ken (2016): „Trans-Species Interfaces: A Manifesto for Symbiogenisis", in: Damith Herath et al. (Hrsg.), *Robots and Art. Exploring an Unlikely Symbiosis*, Singapur, 113-148.

Ritter, Johann Wilhelm (1806): *Physik als Kunst. Ein Versuch, die Tendenz der Physik aus ihrer Geschichte zu deuten. Zur Stiftungsfeyer der könig-*

lich-baierischen Akademie der Wissenschaften am 28sten März 1806, München.

Rupnow, Dirk et al. (Hrsg.) (2008): *Pseudowissenschaft. Konzeptionen von Nichtwissenschaftlichkeit in der Wissenschaftsgeschichte*, Frankfurt a.M.

Scheerbart, Paul (1895): „Das Ende des Individualismus. Eine kosmopolitische Betrachtung", in: *Die Gesellschaft. Monatsschrift für Literatur, Kunst und Sozialpolitik* 3. Quartal.

Scheerbart, Paul (1909): *Die Entwicklung des Luftmilitarismus und die Auflösung der europäischen Land-Heere, Festungen und Seeflotten*, Berlin.

Schmidgen, Henning (2009): *Die Helmholtz-Kurven. Auf der Spur der verlorenen Zeit*, Berlin.

Schwägerl, Christian (2014): *Die analoge Revolution. Wenn die Technik lebendig wird und die Natur mit dem Internet verschmilzt*, München.

Serafiin, Rafael (1988): „Noosphere, Gaia, and the Science of Biosphere", in: *Environmental Ethics* 10, 121-137.

Sheldrake, Rupert (2009 [1981]): *A New Science of Life*, Los Angeles.

Teilhard de Chardin, Pierre (1934): *Mein Glaube*, Peking.

Teilhard de Chardin, Pierre (1968 [1916]): „Das kosmische Leben", in: *Frühe Schriften*, übers. Gérard Télisson u.a., Freiburg i.Br./München, 9-82.

Teilhard de Chardin, Pierre (1973 [1965]): *Mein Universum*, Olten/Freiburg i.Br.

Thwaites, Thomas (2016): *GoatMan. How I Took a Holiday from Being Human*, New York.

Vernadsky, Vladimir Ivanovich (1998 [1926]): *The Biosphere*, New York. (Original: Биосфера [Biosfera], translated by D. B. Langmuir).

Vignoli, Tito (1882): *Myth and Science. An Essay*, London.

Weber, Wilhelm/Weber, Eduard (1836): *Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge. Eine anatomisch-physiologische Untersuchung*, Göttingen.

Zuse, Konrad (1969): „Rechnender Raum. Schriften zur Datenverarbeitung", Bd. 1, Braunschweig.

Zuse, Konrad (1982): „Computing Universe", in: *International Journal of Theoretical Physics* 21, 589-600.


Schöpfen – Imagination und Kunst

Gilbert Simondons „Die Existenzweise technischer Objekte“ (1958) und das fotografische Dispositiv

Mona Schubert

Wenn die Photographie auf den Menschen geradezu einen Zwang zur Evidenz ausübt, so deshalb weil in ihrem Vorgang etwas eingeschaltet ist, das jeder Idealität entzogen ist und abseits vom Geiste sich vollzieht, jener winzige, aber unentbehrliche mechanische Vorgang, der entscheidet, ob eine photographische Aufnahme gemacht wurde oder nicht. […] Es gibt in dem Sinne dieser Erfindung keine Photographie, ohne daß der Mensch seine Tätigkeit im Moment der Bildwerdung dem physikalischen Prinzip der Kamera überantwortet (Pawek 1963: 58).

So definierte Karl Pawek, Mitbegründer der Zeitschrift *magnum* und Organisator der *Weltausstellungen der Photographie* auf der Kölner Fotomesse *photokina*, die Fotografie in seinem 1963 erschienenen Werk *Das optische Zeitalter. Grundzüge einer neuen Epoche.* Der fotografische Prozess wird dabei im Wesentlichen auf einen Automatismus reduziert, in welchem dem Menschen nur bedingter Handlungsspielraum in einem Davor und Danach zugesprochen und damit letztlich seine Autorschaft in Frage gestellt wird. Pawek vertritt damit die Auffassung eines mechanischen Bildes, die in der Fotogeschichte und -theorie immer wieder eine zentrale Rolle einnahm (vgl. Geimer 2009). In einer der ersten ontologischen Studien zur Fotografie aus dem Jahre 1945 führte der Filmkritiker André Bazin den Übergang von der Malerei zur Fotografie nicht nur auf die „einfache materielle Per-

fektionierung" zurück, sondern auch auf einen „psychologischen Umstand", nämlich: „die vollkommene Befriedigung unseres Hungers nach Illusion durch einen mechanischen Reproduktionsprozess, in dem der Mensch keine Rolle spielt."(Bazin 1999 [1945], 61f.) Die Kombination aus Linsensystemen habe das menschliche Auge abgelöst und erstmalig sei ein Bild der Außenwelt automatisch, „ohne das kreative Eingreifen des Menschen" entstanden (Bazin 1999 [1945], 62). Im gleichen Atemzug nobilitierte Bazin die Malerei als Spiegel des Künstlergenies:

> Wenn auch auf dem fertigen Werk Spuren der Persönlichkeit des Fotografen erkennbar sind, so ist diese dennoch nicht von gleichem Rang wie die des Malers. Alle Künste beruhen auf der Gegenwart des Menschen, nur die Fotografie zieht nutzen aus seiner Abwesenheit (Bazin 1999 [1945], 62).

Bazins These entspreche laut Wolfgang Kemp im Grunde der Rezeption der Fotografie im 19. Jahrhundert, welche die Debatte über die Fotografie als künstlerisches Medium auf der einen Seite und als rein mechanisches Bildgebungsverfahren auf der anderen Seite entzündete, die über Jahrzehnte ausgefochten wurde (Kemp 1999, 30f.). Als wohl einer der heftigsten KritikerInnen künstlerischer Fotografie kann an dieser Stelle Charles Baudelaire angeführt werden. In seiner Salonkritik *Das moderne Publikum und die Photographie* von 1859 verortet er die Fotografie als reine Hilfswissenschaft der Naturwissenschaften und des Archivwesens, aber: „[e]rlaubt man ihr [...] solche Übergriffe in den Bereich des Ungreifbaren und des Imaginären, in alles, was nur deshalb einen Wert besitzt, weil der Mensch etwas von seiner Seele hineintut, – dann wehe uns!" (Baudelaire 1989 [1859], 319)

Paweks, Bazins und Baudelaires Ausführungen könnten dann als zutreffend gelten, wenn die Fotografie als technisches Verfahren alleinig auf das Einschreiben von Licht auf einen fotosensiblen Träger, kurz gesagt den Moment der Aufnahme, reduzierbar wäre. Die Fotografie ist jedoch als ein komplexes technisches Ensemble zu begreifen, dessen Elemente in verschiedenen Etappen der Bildgenese synergetisch zusammenwirken. Die Fototheoretikerin Herta Wolf definiert die Fotografie in diesem Sinne als „ein Prozedere *und* das Resultat dieses Prozedere und damit ein Bildgebungsverfahren *und* die aus letzterem resultierenden Bilder" (Wolf 2006: 111, Hervorhebungen im Original) und meint das Zusammenspiel von Lin-

se, Dunkelkammer, Spiegel und letztlich auch der Bildproduktion; die Einschreibung des Lichts auf einen Bildträger oder -sensor, wiederum auch der als Endprodukt entstandene fotografische Abzug: die Zusammenwirkung von Lichtstrahlen, zusätzlicher künstlicher Belichtung, fotosensiblen Schichten und chemischer Entwicklung sowie anschließender Fixierung; beziehungsweise im digitalen Äquivalent, in Form elektronisch speicherbarer Daten. Erstaunlich erscheint auf dieser Folie, dass sich die Fototheorie bis heute vordergründig dem fotografischen Abzug gewidmet hat und die damit verknüpften Diskurse wie die Darstellung des Realen oder Überlegungen über das mentale oder – mit Sartre – „imaginäre" Bild in den Vordergrund der wissenschaftlichen Auseinandersetzungen rückten (vgl. Michaud 1998). Was lange Zeit zugunsten der Bildinhalte außer Acht gelassen und erst im Zuge des *material turns* aufgearbeitet wurde (vgl. Edwards/Hart 2004), ist dass die Fotografie zudem unterschiedliche Stufen von Materialität aufweist: Der Fotoapparat wird als feste Struktur platziert und voreingestellt, der Moment des Einschreibens auf einen Träger durch das Sonnenlicht entzieht sich hingegen der menschlichen Perzeption, der fotografische Abzug wird schließlich als Materialisierung dieses Prozesses gedacht.[1]

Ebenso verkürzt stellen Pawek, Bazin und Baudelaire die Rolle des Menschen innerhalb dieses Prozederes dar. 1980 hatte der Philosoph Roland Barthes in seinem berühmten fototheoretischen Essay *Die helle Kammer. Bemerkungen zur Photographie* auf das breite Rollenspektrum verwiesen. Nach Barthes könne der Mensch mit der Fotografie als Fotograf (*operator*), Rezipient (*spectator*) und schließlich auch als Referent (*spectrum*) in Bezug treten (Barthes 1985: 17). Zusätzlich ist der Mensch, was Barthes außen vor lässt, tatsächlich aber auch der Erfinder und Weiterentwickler des fotografischen Apparates und Prozesses; sein Geist ist darin ebenso gespiegelt wie seine Bedürfnisse. Der Körper muss zudem als weitere essenzielle Komponente des fotografischen Ensembles im Sinne einer *embodied practice* mitbedacht werden (vgl. Hefele 2018). Neuere technikphilo-

1 Edwards und Hart verweisen in ihrem Werk auf drei Ebenen fotografischer Materialität: zunächst sei es die Plastizität, resultierend aus den technischen und chemischen Komponenten der Bildentstehung, weiterhin die Präsentationsform wie Alben oder Rahmåen und letztlich auch die Gebrauchsweisen der Fotografie und daran geknüpfte Erwartungen, die sich bereits in ihrer Materialität manifestieren würden.

sophische Ansätze nehmen beispielsweise eine Unterscheidung zwischen *techné* und *technique* vor (vgl. Rammert 2007: 30).[2] Während *techné* alle elektronischen und mechanischen Bestandteile der Maschine fasst, ist mit *technique* die erforderliche Handlungsfähigkeit und Körperpraxis gemeint. Folglich ist das Verständnis der Fotografie als ein mechanisches Bildgebungsverfahren, das sich im Moment des Auslösens selbst verantwortet, zu kurz gegriffen. Die Fotografie spannt vielmehr ein Netzwerk zwischen dem/r Fotografen/in, der Kamera, dem abgebildeten Motiv und der anschließenden Fixierung bzw. Speicherung bis hin zum/r Betrachter/in – Mensch und Maschine treten damit in eine Synthese.

Anders als seine ZeitgenossInnen erkannte der französische Philosoph und Canguilhem-Schüler Gilbert Simondon diesen Umstand bereits in den ausgehenden 1950er Jahren. Im Vorwort zu seiner Untersuchung *Die Existenzweise technischer* Objekte (1958) distanzierte er sich von der antithetischen Vorstellung von ‚Kultur und Technik, Mensch und Maschine', die die menschlichen Anstrengungen, die hinter den technischen Objekten stünden, nicht ausreichend würdige. Er begriff die technischen Objekte im Gegenteil als „Mediateure zwischen der Natur und dem Menschen" (Simondon 2012: 9). Damit läutete Simondon – rund 100 Jahre nach Baudelaires Salonkritik – eine Kehrtwende in der Betrachtung technischer Innovationen ein, die sich sogar noch bei Pawek und Bazin fortgeschrieben hatte. Der Topos des mechanischen, – zugespitzt gesagt – ‚diabolischen' Fotoapparats, der auf die Menschheit gekommen ist und autonom agiert, erhielt in seiner Argumentation eine klare Absage:

> Ein kultivierter Mann würde sich nicht erlauben, von Dingen oder Personen, die auf eine Leinwand gemalt sind, wie von wahrhaftigen Wirklichkeiten zu sprechen, die eine Innerlichkeit, einen guten oder bösartigen Willen besitzen. Der gleiche Mann spricht aber von den Maschinen, die den Menschen bedrohen, so als schriebe er diesen Objekten eine Seele und eine gesonderte, autonome Existenz zu, die ihnen Gefühle und Intentionen gegenüber Menschen verleihen (Simondon 2012: 10).

2 Rammert definiert drei Formen der Technisierung: erstens, die Habitualisierung, die sich in einer körperlichen Bewegung veräußert, zweitens, die Mechanisierung, die die benötigte *hard ware* meint und drittens, die Algorithmisierung, welche die *soft ware* meint. Für diesen Hinweis danke ich Jens Ruchatz, Professor für Medienwissenschaft an der Philipps-Universität Marburg.

Simondon erkannte vielmehr einen Bruch zwischen „den Haltungen, welche das technische Objekt im Menschen hervorruft, und der wahren Natur dieser Objekte“ (Simondon 2012: 243). Eine Bewusstwerdung der Existenzweise der technischen Objekte vermochte er anhand von drei Punkten zu vermitteln: erstens, der Genese des technischen Objekts vom abstrakten System zum konkret gewordenen technischen Objekt, zweitens, dem Verhältnis zwischen Mensch und technischem Objekt und drittens, dem technische Objekt als Spiegel der Relation des Menschen zur Welt. Die letzte Stufe setzte Simondon mit der Vervollkommnung des technischen Objekts gleich, wie aus seiner Buchankündigung von 1958 hervorgeht:

> Es ist […] das *philosophische Denken* allein, welches die Erkenntnis, die Aufwertung und die Vollendung der Phase der Technizität in der Gesamtheit der Weisen des Zur-Welt-Seins des Menschen übernehmen kann – durch ein Nachdenken über das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Technik, zwischen Theologie und Mystik (Simondon 2012: 245).

Freilich stellt sich Simondon in eine philosophische Tradition, die nach dem Wesen, dem Sinn und der Bestimmung der Technik fragt, allerdings setzt er den Fokus darauf, in welcher Form sich Technik verwirklicht und welche Strukturen sich erhalten. In dieser Überlegung tritt der Mensch als die Technik koordinierende Instanz auf. Damit grenzt sich Simondon von technikkritischeren Positionen wie der des Philosophen Martin Heideggers ab, der noch wenige Jahre zuvor in seinem Vortrag *Die Frage nach der Technik* postuliert hatte, die Technik vollziehe sich „nicht nur *im* Menschen und nicht maßgebend *durch* ihn.“ (Heidegger 2000 [1953]: 24) Daher sei es nicht der Mensch, der die Dinge stellt, sondern die Technik selbst: Sie ist das *Ge-stell*. Ein so gedachtes Autonomiebestreben der Maschine findet bei Simondon keinen Raum. *Die Existenzweise technischer Objekte* ist folglich eine der vorausschauendsten technikphilosophischen Studien ihrer Zeit und liefert einen höchst innovativen Ansatz, die Fotografie als Dispositiv (vgl. Becker 2016), also als komplexes Handlungsgefüge, zu betrachten. Im Zentrum einer solchen Betrachtung steht ein Ausloten der im fotografischen Ensemble beteiligten Akteure und Elemente im Spiegel der parallel geführten Diskurse.

Im folgenden Beitrag soll gezeigt werden, wie Simondons anhand von Motoren, Elektroröhren und frühen Computern entwickelte Argumentati-

on auf die (analoge) Fotografie übertragen werden kann. Er knüpft damit an einen blinden Fleck in der Forschung an. In der Fotogeschichte und -theorie fand Simondon in den 1950er Jahren nur mäßigen Anklang, was sicherlich auch damit zusammenhängt, dass sie durch die NS-Diktatur und während des Zweiten Weltkriegs wie so viele andere Disziplinen, einen massiven Einschnitt erfahren hatte. In den Vordergrund traten in den 1930er und 1940er Jahren propagandistische und militaristische Gebrauchsweisen, die die avantgardistischen Strömungen der 1920er und beginnenden 1930er Jahre in Vergessenheit geraten ließen. Nach Kriegsende 1945 traten dann neue Anwendungsbereiche der Fotografie wie Illustrierte und Werbung in den Vordergrund, die das Verständnis der Fotografie als industrielles Massenmedium begründeten und sie damit weit entfernt der etablierten Kunstgattungen positionierte. Damit einhergehend konzentrierten sich die medientheoretischen Auseinandersetzungen der 1950er und 60er Jahre vordergründig auf die Gebrauchsweisen der Fotografie im Alltag und damit soziologische Studien wie Roland Barthes *Mythen des Alltags* (1957), Karl Paweks *Das optische Zeitalter* (1963) oder Pierre Bourdieus *Eine illegitime Kunst. Die sozialen Gebrauchsweisen der Fotografie* (1965).

Eine weitere Begründung für die mangelnde Rezeption im deutschsprachigen Raum mag zudem sicherlich auch in der erst 2012 durch Michael Cuntz erfolgten Übersetzung der *Existenzweisen* liegen. In seinem im selben Jahr publizierten Aufsatz *Das Konzert der Maschinen. Simondons politisches Programm* interpretierte der Medienwissenschaftler Henning Schmidgen zwar die von Simondon im Anhang der Publikation verwendeten fotografischen Aufnahmen, ging aber nicht so weit, Simondons Technikphilosophie auf die Fotografie als solche zu übertragen (vgl. Schmidgen 2012: 121; 124). Einen ersten Versuch in diese Richtung lieferte Johannes F.M. Schicks philosophischer Beitrag *Die Erfindung der Offenheit. Kreatives Handeln im Ausgang von Simondon* von 2013. Schick erkennt im fotografischen Verfahren eine „Verdoppelung der Wahrnehmungssituation“ und meint damit, zum einen, den Blick der FotografInnen durch das Medium auf die Welt, zum anderen, den Blick der RezipientInnnen auf den fotografischen Abzug (vgl. Schick 2013: 169). Jeder dieser Schritte sei im Simondon'schen Sinne als Individuationsakt zu verstehen, da der Mensch Eingriffe durch die Wahl des Bildausschnitts vornehme und der Fotoapparat wiederum Bilder generiere, die nur virtuell vorhanden und nicht zwangsläufig

dem schöpferischen Interesse von FotografInnen entsprechen müssen (vgl. Schick 2013: 170f.). Dieser Beitrag möchte an Schicks Interpretation des Verhältnis von Mensch und Fotografie nach Simondon ansetzen und dieses aus einer fotowissenschaftlichen Perspektive im zeitgeschichtlichen Diskurs tiefergehend untersuchen. Im Fokus der Analysen steht dabei nicht die Rezeption des fotografischen Abzugs, sondern der fotografische Prozess als solcher. Simondons Thesen werden dafür einem Close-Reading unterzogen und fototheoretischen Überlegungen der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gegenübergestellt. Zunächst soll einführend überprüft werden, inwiefern die Fotografie als konkretes, technisches Objekt und damit Produkt einer Genese nach Simondons Definition bezeichnet werden kann.

Die Fotografie und ihre Genese

Die (analoge) Fotografie beruht auf der Entdeckung optischer Prinzipien sowie chemischer Experimente mit fotosensiblen Substanzen, die weit vor das 19. Jahrhundert zurückreichen. „Eine Erfindung“, schreibt der Fotohistoriker Wolfgang Baier 1964 „erscheint, wann ihre Zeit gekommen ist, nicht als Zufallswerk oder als Folge der Überlegungen eines Einzelnen, sondern als Endprodukt der Arbeiten und Mühen früherer Generationen, als ‚Frucht vom Baume vergangener Zeiten'“ (Baier 1964: 6). Damit greift er einen Gedanken auf, den bereits Gilbert Simondon einige Jahre zuvor in *Die Existenzweise technischer Objekte* unter dem Begriff der „Genese“ fasste: „Das technische Objekt ist nicht diese oder jene, *hic et nunc* gegebene Sache, sondern, das was eine Genese durchläuft.“ (Simondon 2012: 19) Dabei differenziert Simondon zwischen dem abstrakten und dem konkreten technischen Objekt, deren Definition er anhand der Funktionsweise von Motoren herausarbeitet:

> In einem aktuellen Motor ist jedes wichtige Teil dergestalt durch wechselseitigen Energieaustausch mit dem anderen verbunden, dass es nicht anders beschaffen sein kann, als es tatsächlich ist. Die Form des Verbrennungsraums, die Form und Dimension der Ventile, die Form des Kolbens sind Bestandteil ein und desselben Systems, in dem eine Vielzahl wechselseitiger Kausalitäten existieren (Simondon 2012: 20).

Das Vorgängermodell sei abstrakt, da jedes seiner Elemente in einem bestimmten Moment eingreife und danach nicht mehr auf die anderen Elemente wirke. Die Genese zum aktuellen, konkreten Motor erfolge als eine Reaktion auf die Effizienzprobleme, die aus den im abstrakten technischen Objekt parallel ablaufenden Prozessen resultieren würden:

> Die Integration [einer abstrakten Form bzw. theoretischen und materiellen Einheit] in das Ensemble eröffnet eine Reihe von zu lösenden Problemen, die technisch genannt werden und die tatsächlich Kompatibilitätsprobleme zwischen den bereits gegebenen Ensembles sind (Simondon 2012: 20).

Folglich ist das konkrete technische Objekt „dasjenige, das nicht mehr mit sich selbst kämpft, sondern, jenes, indem keinerlei Sekundäreffekt der Funktionsweise des Ensembles schadet oder außerhalb der Funktionsweise verbleibt.“ (Simondon 2012: 32) Im konkreten technischen Objekt sind alle Funktionen „positiv, wesentlich und in die Funktionsweise des Ensembles integriert“, wohingegen das abstrakte technische Objekt auf die Erfüllung einer einzigen, positiven Funktion hin konzipiert wurde. Wie lässt sich nun Simondons Vorstellung einer Entwicklung vom abstrakten zum konkreten technischen Objekt auf die Fotografie übertragen?

Die abstrakte Form der Fotografie bildet die Camera obscura, die auf dem Prinzip der Lochkamera beruht und bereits vom griechischen Naturforscher und Philosophen Aristoteles im 4. Jahrhundert v. Chr. sowie von dem arabischen Mathematiker, Astronom und Optiker Alhazen entdeckt worden war. Aristoteles‘ apokryphe Schrift *Problemata physica* erwähnt erstmalig die Erzeugung eines auf dem Kopf stehenden Bildes, das hervorgerufen wird, wenn Licht durch ein kleines Loch in einen dunklen Raum fällt. Dieses Prinzip wurde systematisch für den zeichnerischen Gebrauch optimiert. In die Lochblende wurde ab dem 16. Jahrhundert eine konvexe Sammellinse eingebaut, um die Tiefenschärfe zu erhöhen und das Bild zu verkleinern. Ein hinzugefügter Spiegel projizierte das Bild seitenrichtig auf einen transparenten Träger, sodass man es perspektivisch korrekt abzeichnen konnte. Mit der Erfindung der Fotografie Ende der 1820er und 1830er[3] Jahre lässt sich das in der Camera obscura entstehende reelle Bild

3 Das Jahr 1839 gilt mit der Veröffentlichung der fotografischen Verfahren von Louis Jaques Mandé Daguerres und William Henry Fox Talbots als Geburtsstun-

fixieren, da anstelle des transparenten Trägers chemisch lichtsensibilisierte Träger wie Metallplatten, Papier und Glas in die Kamera eingelegt wurden. Ähnlich wie das perspektivisch korrekte Abzeichnen in der Lochkamera durch den Einsatz eines Spiegels vereinfacht wurde, wird das Einschreiben des Bildes durch die Einlage eines fotosensiblen Trägers von manuell auf chemisch-automatisch umgestellt und liefert noch präzisiere Abbildungen.

Doch setzen wir nun das rein optische Prinzip der Lochkamera als Ursprung der Fotografie? Ist dann nicht auch jener Prozess gemeint, eine Projektion manuell mit dem Zeichenstift festzuhalten? Dass die Frage nach dem Ursprung der Fotografie bis heute zu keiner einheitlichen Antwort kommt, zeigt ein Vergleich etablierter FotohistorikerInnen, die alle unterschiedliche Ursprungsgeschichten und Urväter der Fotografie propagieren (vgl. Gernsheim, 1983: 11-41; Marbot 1986: 11-18; Baier 1964).[4] An dieser Stelle kann man erneut Simondon heranziehen, wenn er schreibt:

> Wie jede Evolution wirft jene der technischen Objekte das Problem des absoluten Ursprungs auf: Bis zu welchem Anfangspunkt kann man die Entstehung einer spezifischen technischen Wirklichkeit zurückrechnen lassen? (Simondon 2012: 37)

---

de der Fotografie. Die erste, bis heute erhaltene Fotografie der Welt stammt nachweislich allerdings bereits aus dem Jahre 1826 und wurde von Joseph Nicéphore Niépce, mit dem Daguerre später eine Kooperation einging, angefertigt.

4 Die Historiografie Helmut Gernsheims setzt mit der Erfindung der Camera Obscura durch den arabischen Gelehrten Alhazen ein. Zum ersten Mal in der Funktion als Hilfsmittel für KünstlerInnen lese man bei Giambattista bei della Porta. Bernadette Marbot ordnet die Fotografie als Prozess der industriellen Revolution ein, die ein ökonomisches und intellektuelles Bedürfnis wiederspiegelt. Anders als Gernsheim setzt Marbot bereits mit Aristoteles Sonnenbeobachtungen ein, auf denen das Prinzip der Camera obscura beruhe. Danach schreibt sie über weitere Erfinder des 11. und 16. Jahrhunderts, nämlich Alhazen, Roger Bacon, John Peckham, Guillaume de Saint-Cloud, Erasmus Reinhold und Gemma Frisis. In Abgrenzung zu Gernsheim und Marbot nähert sich Wolfgang Baier der Fotografie zunächst auf soziologischer Ebene. Er bezeichnet sie einen als einen „Wunschtraum der Menschheit" und meint damit ein zunehmendes Bedürfnis der Gesellschaft, Bilder fixieren zu können. Dieses sei bereits vor Jahrhunderten in der Literaturwissenschaft behandelt worden, so schrieb beispielsweise bereits der römische Dichter Papinius Statius über das Einfangen eines Knaben-Spiegelbildes durch göttliches Handeln.

Man könne das ursprüngliche technische Objekt als ein nicht-gesättigtes System begreifen; die späteren Weiterentwicklungen trügen demnach zur Sättigung dieses Systems bei (Simondon 2012: 39). Dies lässt sich auf die Fotografie übertragen: Das nach optischen Regeln funktionierende Grundprinzip bleibt von der reinen Lochkamera bis zur verbesserten *Camera obscura* hin zur Fotografie gleich und ist in dieser Stabilität mit Simondon als *technische Essenz* zu verstehen (Simondon 2012: 40; vgl. Schick 2012: 169, Fußnote 4, Giddings 2012: 48f.).[5] Die Art der Fixierung des projizierten Bildes verändert sich im Laufe der Genese: vom abpausbaren Bild bis hin zum analogen Abzug oder heutzutage sogar digital speicherbaren Datensatz. Roland Barthes sah gerade in der Frage nach dem Ursprung den besonderen Reiz, der vom konkreten, technischen Objekt ausgeht. Über die neue DS19-Bauklasse des Citroëns schreibt er in seinen *Mythen des Alltags* 1957:

> Gerade im Objekt liegt die Vollkommenheit und zugleich Abwesenheit eines Ursprungs, eine Geschlossenheit und ein Glanz, eine Verwandlung des Lebens in Materie (Materie ist viel magischer als das Leben), kurz, eine *Stille*, die zum Reich des Wunderbaren gehört (Barthes 2015: 196, Hervorhebung im Original).

Ist der Ursprung der Fotografie dann nicht auch auf abstrakterer Ebene zu betrachten, der „Verwandlung des Lebens in Materie“? Simondon betrachtet die technische Innovation in Abgrenzung zu Barthes nicht als „superlativisches *Objekt*“– als die *déesse*, eine göttliche Erscheinung (Barthes 2015: 196, Hervorhebung im Original) – sondern als Ausdruck einer menschlichen Geste.

5 Schick und Giddings arbeiten heraus, dass sich einige Funktionen der analogen Fotografie in der virtuellen Kamera erhalten. Während Schick dies am Beispiel der digitalen Fotografie verdeutlicht, zieht Giddings Simondons Ansatz der Individuation zur Untersuchung der sogenannten In-Game Photography, also in Computerspielen simulierten Fotografie, heran.

Fotografie als schöpferische Geste

Was den Maschinen inne wohnt, ist menschliche Wirklichkeit, menschliche Geste, die in funktionierenden Strukturen fixiert und kristallisiert ist (Simondon 2012: 11).

Die menschliche Geste manifestiert sich in der Fotografie nicht nur im Wunsch nach Bildproduktion, sondern auch in der aktiven Rolle des/r Fotografen/in als Auslöser der mechanischen Reaktion sowie der dem Motiv zu Grunde liegenden Idee. Simondon erkennt sogar noch eine der Idee vorgeschaltete Ebene, nämlich die Teilhabe an der Individuation des technischen Objektes, die in dessen Offenheit begründet ist. Damit positioniert sich das Individuum nicht nur als Mediator/in zwischen Fotoapparat und Umwelt im Moment des Fotografierens, sondern in einem vorgelagerten Schritt als Koordinator/in des technischen Objekts. Simondon setzt die Rolle des Menschen in Analogie zu der eines *Dirigenten*, der Umstrukturierungen innerhalb eines gegebenen technischen Ensembles vorzunehmen vermag (Simondon 2012: 11). Er kann so die Möglichkeiten des Fotografierens auf seine Bedürfnisse bereits im Apparat modifizieren und technische oder kreative Hürden im Kern überbrücken. So passt sich die Fotografie – oder anders gesagt, alle Elemente des technischen Systems – nicht nur der synergetisch besten Form, sondern auch dem ideellen, künstlerischen Ausdruck an. Beide Entwicklungslinien würden, so Simondon, vom Individuum in eine Konvergenz, einen *Einklang*, gebracht: „So hat der Mensch die Funktion, der ständige Koordinator und Erfinder von Maschinen zu sein die um ihn herum sind. Er ist *mitten unter* den Maschinen, die mit ihm handeln und wirken.“ (Simondon 2012: 11) Der/die Fotograf/in *und* die Maschine treten folglich in einen schöpferischen Dialog.

Dieses wechselseitige, kreative Potenzial erkannte auch der US-amerikanische Fotograf Ansel Adams. In seinem Essay *Ein persönliches Credo* im Jahre 1943 betont er, dass die Fotografie kein Zufall, sondern ein Konzept sei und diese „essentielle Vorgabe“ würde im chemischen Prozess bis zum fertigen Abzug nicht mehr verändert (Adams 1999 [1943]: 45). Foto-Amateure wie Alfred Stieglitz und Edward Weston hätten, so Adams, ihre Aufnahmen mit „Intelligenz und Einfühlungsvermögen – nicht nur mit Maschinen“ angefertigt. Er plädiert für eine Bewusstwerdung des Handwerklichen und Kreativen im fotografischen Prozess – schließlich würde man in kein Konzert gehen, in dem nur Tonleitern perfekt aufgeführt wer-

den würden. Dem/r Fotografen/in wird in diesem Zusammenhang das Intuitive, das Vermittelnde zugesprochen. Abschließend vergleicht Adams die Erfahrung eines wirklich schönen Abzugs mit dem Hören einer Symphonie (Adams 1999 [1943]: 46). Die Erfassung der Bildintention sei dabei wichtig, aber ebenso solle man auf die praktische Ausführung wie die Tonwerte achten. Der/die Fotograf/in ist für ihn nicht nur Genius, oder, der Logik von Anselms Musik-Metapher folgend, Komponist/in, sondern auch Dirigent/in; die Fotografie ein Zusammenspiel aus technischer und künstlerischer Koordination.

Interessanterweise fällt der Begriff des „Dirigenten" auch in Walter Benjamins 1935 verfasstem und 1963 als eigenständige Schrift veröffentlichten Aufsatz *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*. Benjamin bezieht sich darin allerdings auf fotografische Kunstreproduktionen, die seiner Auffassung nach kein autonomes Kunstwerk darstellen: „Denn die Leistung des Kameramanns am Objektiv ist ebenso wenig ein Kunstwerk wie die eines Dirigenten an einem Symphonieorchester, sie ist bestenfalls eine Kunstleistung." (Benjamin 1997 [1963]: 448f.) Es stellt sich die Frage, ob das Motiv entsprechend die Rolle des/r Fotografen/in beeinflusst; der Abzug wird in diesem Verständnis zur Kunstleistung, da er *dirigiert,* nicht *komponiert* wurde. Dem stünde allerdings entgegen, dass schon die Veränderung der Tonwerte oder die Einbettung eines Kunstwerks in einen neuen Kontext durch die Fotografie eigenständige Kunstwerke erzeugt. Ob die Fotografie nun Kunst*werk* oder Kunst*leistung* ist, sprengt freilich den Rahmen dieses Beitrags. Festzuhalten ist nichtsdestotrotz, dass der/die Fotograf/in in jedem Falle stets *Dirigent/in* ist und auf Grundlage einer hinzu geschalteten, eigenen schöngeistigen Leistung (bewusste Motivwahl, Veränderung der Tonwerte, Neu-Kontextualisierung) *Komponist/in* werden kann. Dies führt zu einem weiteren Punkt in Simondons Argumentation: dem Plädoyer, dass technische Innovation auf eine Offenheit im System zurückzuführen sei, nicht auf die Vorstellung eines reinen Automatismus, den Simondon als Mythos abtut.

Die Fotografie als offenes System

Gilbert Simondons technikphilosophisches Werk *Die Existenzweise technischer Objekte* (1958) war noch zu Lebzeiten Gegenstand fotografischer

Auseinandersetzungen. Der Soziologe Pierre Bourdieu verwies in einer Fußnote seiner oft rezipierten Studie *Eine illegitime Kunst. Die sozialen Gebrauchsweisen der Fotografie* von 1965 auf Simondon:

> Von Gilbert Simondon stammt die Beobachtung, daß ‚der Automatismus [im Grunde] einen sehr niedrigen Grad an technischer Perfektion repräsentiert' und daß ‚die eigentliche Perfektionierung der Maschinen [...] sich nicht einem Zuwachs an Automatismen verdankt, sondern im Gegenteil dem Umstand, daß die Arbeitsweise einer Maschine einen gewissen Spielraum der Indetermination enthält.' *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris (Aubier) 1958, S.11. Ist es dann nicht dieser Spielraum, der es der Photographie ermöglicht, als freie Determination jener Determinationen existieren zu können, die sie sich selbst und ihrem Gegenstand auferlegt? Deshalb muß die Herausbildung einer autonomen Ästhetik der Photographie mit einer Kritik der hergebrachten Vorstellungen über Automatismen beginnen (Bourdieu 1981: 306, Fußnote 11).

Bourdieu äußert hier eine spannende Überlegung, die er anhand Simondons Verständnis von technischen Objekten als offene Systeme entwickelt. Nach Simondon wird der höchste Grad der Technizität nicht in einem in sich geschlossenen System erreicht, sondern durch eine Empfänglichkeit für externe Informationen. Der Mensch fungiert in diesem Ensemble als „wechselseitiger Übersetzer" (Simondon 2012: 11). Die Vorstellung des Automatismus wird in Simondons Argumentation damit aufgelöst: die Maschine lässt keine Information entstehen, sie bildet vielmehr eine Kontinuitätslinie der menschlichen Operation, die sie angestoßen hat (Simondon 2012: 127). Die Rolle, die dem Menschen im Verhältnis zum technischen Objekt zugeordnet wird, muss nach Simondon überdacht werden: die Maschine sei nicht „substantialisiert, in sich selbst abgeschlossen oder vollkommen" (Simondon 2012: 133f.). Bourdieu erkennt einen gesellschaftlich verankerten Missstand in der Abwertung des Bildgebungsverfahrens Fotografie wieder und stellt einen Widerspruch zwischen „dem Wert des Werkes, das das allgemeine noch ästhetische Ideal verwirklicht, und dem Wert des Aktes, der es hervorbringt" fest (Bourdieu 1981: 90). Mit der Annahme, dass sich die Fotografie stets einem automatischen Mechanismus unterordnet, sei die Erwartung der RezipientInnen die einer möglichst realitätsnahen Abbildung. Damit einhergehend wäre der fotografische Prozess an eine Reihe von Verboten geknüpft: keine verschwommenen Aufnahmen,

keine schrägen Perspektiven, keine verstellte Belichtung. Entsprechend sieht Bourdieu die gängige fotografische Ästhetik mehr als gesellschaftliches als tatsächlich technisches Gebot.

Ähnliches hatte der ungarische Fotograf László Moholy-Nagy bereits 1927 erkannt. In seiner Auseinandersetzung *Malerei. Fotografie. Film* plädiert er daher dafür, dass fotografische „Gestaltungen nur dann wertvoll [sind], wenn sie neue bisher unbekannte Relationen produzieren." (Moholy-Nagy 1967: 28) Die Reproduktion, also die „Wiederholung bereits existierender Relationen", sei dabei nur als „virtuose Angelegenheit" und nicht als schöpferisch zu betrachten. Daraus folgt, dass in der produktiven Gestaltung angestrebt werden sollte, die bisherigen Mittel zu erweitern. Sein ernüchterndes Fazit für seine Zeit lautet: „Die meisten Menschen stecken noch viel zu sehr in einer Entwicklungskontinuität des Handwerklich-Imitativen ad analogiam klassischer Bilder, um diesen völligen Umbau erfassen zu können." (Moholy-Nagy 1967: 33) Moholy-Nagy hält es weiterhin für fatal, aus dem aktuellen Stand der Fotografie schon jetzt eine Totalität zu diagnostizieren und so „künftige Synthesemöglichkeiten" auszuschlagen (Moholy-Nagy 1967: 33).

Simondon führt die Entfremdung des Menschen vom technischen Objekt, die nach Bourdieu und Moholy-Nagy bei der Fotografie eine vom Automatismus ausgehende, eingeschränkte Rezeptionserhaltung zur Folge hat, auf ein gewandeltes Verhältnis zurück, das sich im Übergang vom 18. zum 19. Jahrhundert herauskristallisierte:

> Der Fortschritt des 18. Jahrhunderts ist ein Fortschritt, der vom Individuum in der Kraft, der Schnelligkeit und der Präzision der Gesten erfasst wird. Jener des 19. Jahrhunderts kann nicht mehr vom Individuum erfahren werden, weil er nicht mehr durch das Individuum als Befehls- und Wahrnehmungszentrum der angepassten Handlung zentralisiert wird (Simondon 2012: 107).

Aus dieser empfundenen Distanz zum Menschen resultiere eine Haltung der Angst, Aggressivität und Ambivalenz gegenüber dem technischen Fortschritt. An die Stelle des/der „Arbeiters/in" rücke dann im 19. Jahrhundert „der/die Ingenieur/in". Damit einhergehend käme auch die Vorstellung auf, dass Fortschritt nicht mehr als Erfahrung, sondern als gedachter und gewollter Prozess verstanden wird (Simondon 2012, 108). Dadurch würden die Resultate zwar sinnlich erfahrbar, jedoch nicht mehr als eine Be-

wegung, die sich tatsächlich im Ensemble der technischen Operationen vollzieht. In seinem Vorlesungsmanuskript *L'invention comme production d'un objet créé ou d'une œuvre* (1965–1966) äußert sich Simondon diesbezüglich konkret zur Fotografie. Er schreibt, dass die Fotografie insofern einen Rückschritt erfahren habe, als man sie nun ohne genaue Kenntnis von ihrer optischen und fotometrischen Funktionsweise benutzen kann (Simondon 2005: 285). Zu Beginn hätte sich die Fotografie unter den Amateur- und BerufsfotografInnen, die nicht nur den Prozess des Aufnehmens, sondern auch die fotochemische Entwicklung beherrschten, entfaltet. Heutzutage, gemeint sind die 1960er Jahre, sei der Apparat des/r Amateurs/in zu einem Apparat des Rollfilmes geworden, der einfach zu transportieren und abzuschicken sei. Durch die zunehmende Spezialisierung reduziere sich der Austausch zwischen Mensch und Fotoapparat lediglich auf die Anwendung in einem abgesteckten Rahmen (Schick 2012: 173). Rudolf Arnheim stellt die daraus resultierende entfremdete Haltung des Menschen gegenüber der Fotografie in seinem Aufsatz „Die Fotografie – Sein und Aussage" von 1978 folgendermaßen heraus:

> Das Unheimliche beim Fotografieren besteht darin, daß ein Bild schon zustande kommt, sobald man nur, sonst gänzlich unbeteiligt, auf den Auslöser des Maschinchens drückt. Weder Hand noch Auge brauchen da weiter tätig zu sein. Und da der Anteil des Apparats so groß und der des Menschen so gering sein kann, zögert man ein solches Produkt ‚eine Fotografie' zu nennen, wenn man darunter etwas vom Menschen Geschaffenes versteht (Arnheim 2005: 38).

Arnheims Überlegungen zum fotografischen Prozess knüpfen damit an das bereits von Pawek und Bazin vertretene, reduzierende Verständnis der Fotografie als reinen Automatismus. Sie erinnern an die Funktionsweise einer Black-Box – einem System, dessen innerer Aufbau und Funktionsweise unbekannt ist, damit „unheimlich", also geheimnisumwoben und dadurch bedrohlich wirkt. Dabei wird dem Objekt ein Input gegeben, im Falle der Kamera der Auslöser betätigt *(stimulus),* und das Objekt wandelt diesen zu einem Output, dem fotografischen Abzug *(response).* Als weiteres Beispiel könnte man die wissenschaftliche Fotografie anführen, die oftmals in Bereichen operiert, die sich der menschlichen Wahrnehmung völlig entziehen und Ergebnisse liefern, die nicht vorausgesehen werden können. Dennoch muss man sich in beiden Fällen bewusst werden, dass der Mensch immer

in einer Form der Selbstbeteiligung in den fotografischen Prozess verstrickt ist, und sei es nur in der Planung des Auslösens beziehungsweise des Versuchsaufbaus. Das Black-Box-Modell ist dabei bestenfalls auf den kalibrierten Fotokopierer übertragbar, der eine Eins-zu-Eins Reproduktion eines Aufsatzes generieren kann, während der Mensch nach Druckauftrag jegliche Verantwortung für das Resultat abgibt. Aber selbst dabei kann der/die Bediener/in sich zum technischen Objekt positionieren. Beispielsweise durch einen beidseitigen Druck, der aus ökologischen Gründen erfolgt, für die Funktionsweise des Druckers aber nicht erheblich ist – außer vielleicht für dessen ökonomische Effizienz.

In Abgrenzung zu Pawek und Bazin vermag Arnheim ein vermittelndes Eingreifen des Menschen zwischen Umwelt und Apparat als Teil des fotografischen Prozesses erkennen: „Der Fotograf muß, um seine Bilder herzustellen, in das Leben selbst eindringen, das er abbilden will." (Arnheim 2005: 42) Er sei „Beobachter, Augenzeuge und Mithandelnder" gleichzeitig. Arnheims Ansatz überschneidet sich mit Simondons Thesen. Sowohl technische als auch lebendige Individuen können, so Simondon, nicht ohne ihr Milieu, ihre Umwelt, untersucht werden. Anders als lebendige Individuen ist der Automat jedoch nicht in der Lage, sich neue Ziele zu setzen oder gar Eigenständiges zu erfinden. Simondons Verständnis nach ist der Mensch nicht nur Diener und Organisator, sondern Techniker, also Partner, der *während* die Maschine funktioniert, beteiligt ist. Er stellt so die Relation zwischen Leben, was er selbst verkörpert, und der selbstkonstruierten Maschine her. Simondon resümiert folgendermaßen:

> Es gibt etwas Lebendiges in einem technischen Ensemble und die integrierende Funktion des Lebens kann nur durch Menschen gewährleistet werden; der Mensch hat die Fähigkeit, einerseits die Funktionsweise der Maschine zu verstehen und andererseits zu leben (Simondon 2012: 116).

Es stellt sich die Frage, wie man nun dem Menschen diese Rolle wieder bewusst machen kann. Simondon zufolge könne der Mensch wieder den Bezug zum technischen Objekt finden, wenn er an der Selbstregulierung beteiligt sei, anstatt diese nur zu steuern und bedienen. So würde eine „interindividuelle Kopplung" zwischen Mensch und Maschine erreicht, in der die selbstregulierenden Funktionen nicht nur durch den Menschen *oder* die

Maschine vollzogen werden würde (Simondon 2012: 111). Zur Filmaufzeichnung schreibt Simondon folgendes, das in Analogie zur Fotografie gelesen werden kann:

> Was die Bewahrungsfunktion der Maschine ausmacht, ist, dass diese völlig strukturlos ist; der Film zeichnet klar umrissene Gestalten, wie zum Beispiel geometrische Figuren nicht besser auf als das ungeordnete Bild der Körner eines Sandhaufens. [...] Es existiert keine Ordnung in dieser Bewahrung von Aufzeichnungen durch die Maschine, die nicht die Fähigkeit [capacité] besitzt Formen zu selegieren (Simondon 2012: 112).

Der Maschine gelinge nur eine „bestimmte Übersetzung der Formen in räumliche und zeitliche Anordnungen mittels der Kodierung." (Simondon 2012: 112) Darüber triumphiere das menschliche Gedächtnis in der Einheit der Formen und Ordnung (Simondon 2012: 113). Die Kopplung von Mensch und Maschine sei in dem Moment gegeben, in dem beide Formen des Gedächtnisses eine „gemeinsame Kodierung" aufweisen; man eine „teilweise Konvertierung des einen in das andere verwirklichen kann" (Simondon 2012: 114). Zur Untermauerung dieser These verweist Simondon auf telefonisch abwählbare Stammdateien, die eine „fixe und starre Selektionsfähigkeit" besäßen. Der Mensch wählt dabei mit Bedeutungen versehene Wörter und Namen an, die auf Magnetbändern aufgezeichnet wurden: er fungiert so als „Motor des Werkzeugs und wahrnehmendes Subjekt" (Simondon 2012: 115). Auch die Fotografie kann für diese These als Beispiel herangezogen werden: der Mensch kann im vorgebenden Rahmen, nehmen wir einmal das Heran- und Herauszoomen, Bildausschnitte wählen und ist gleichzeitig Urheber dieser Funktion. In einem späteren Vortrag führte Simondon die Polaroid-Land-Kamera an, die es dem Menschen ermöglichte, sowohl mit dem optischen Aufnahmeprozess als auch der chemischen Bildwerdung zu interagieren:

> Diese neue Erfindung auf dem Feld der Fotografie steigert die Vereinbarkeit von den physikalischen und chemischen Prozessen, da sie die Rückkopplung im Inneren [des Apparats] beim Zeitpunkt der Aufnahme ermöglicht und mithilfe des ersten Fotos

die Rahmung, die Anordnung des Sujets und die optische Einstellung für das nachfolgende Foto nachzujustieren [Übersetzung Mona Schubert].[6]

Damit würde die Polaroid-Kamera die fotografischen Modalitäten der früheren AmateurfotografInnen wiederbeleben. Indem Fotografieren und Entwickeln *unmittelbar* zusammenfallen, würde dem Menschen sein Anteil an der Individuation des fotografischen Prozesses wieder bewusster gemacht: er ist nicht mehr nur Werkzeugträger, sondern das lebendige Element der Maschinen. Simondon erkennt das Bewusstwerden der Relation von Mensch und Technik gleichsam auf einer intellektuellen Ebene. Statt technische Innovationen wie eine Black-Box anhand des In- und Outputs zu bestimmen, begibt sich Simondon in das Innere der Technik, geht von einer Kontinuität zwischen dem Natürlichen und Technischen aus und versucht deren elementaren Zusammenhang herauszustellen (Simondon 2012: 225).

Für *Die Existenzweise technischer Objekte* nutzte Simondon tatsächlich selbst die Fotografie, um seine praktischen Auseinandersetzungen mit technischen Objekten sukzessive zu dokumentieren und in Serien zusammenzufassen (Simondon 2012: Abbildungen 251-269). Er nimmt dabei die Funktion des „Vivisektoren der Maschinen" ein: zunächst um in der Einzelaufnahme ein spezifisches Stadium eines technische Objektes in seiner Funktionsweisen und weiter, durch die serielle Anordnung dieser Einzelaufnahmen die Gesamtheit der technischen Objekte in ihrer materiellen Genese zu begreifen (Schmidgen 2012: 121f.; 124f.). Auf der Metaebene erscheint es nur konsequent, sich dafür der Fotografie zu bedienen: So untermauert Simondon indirekt seine These, zum Verständnis der Genese des technisches Objektes an dieser beteiligt sein zu müssen (*unité de dévenir)* und weiter im spezifischen Fall der Fotografie, der unabdingbaren Selektionsfähigkeit des Menschen (*capacité*), der die fotografischen Aufnahmen einer Argumentation unterzuordnen vermag, also dem technischen Objekt im übergeordneten Sinne Leben einhaucht. Roland Barthes beispielsweise verfolgt genau die umgekehrte Herangehensweise, wenn er in der *Hellen*

6 Cette nouvelle vague d'invention en matière de photographie augmente à ce point la compatibilité entre le processus physique et le processus chimique qu'elle rend possible la rétroaction à l'intérieur de la prise de vue, une première photographie servant à améliorer le cadrage, la disposition des sujets et le réglage optique de la photographie suivante (Simondon 2005: S. 287).

Kammer über das Betrachten der Arbeiten berühmter FotografInnen eine metaphysische Ontologie der ‚Fotografie'[7] herleitet und sich vordergründig auf die Rolle des *spectators* beschränkt:

> Als *spectator* interessierte ich mich für die PHOTOGRAPHIE nur ‚aus Gefühl'; ich wollte mich in sie vertiefen, nicht wie in ein Problem, ein Thema, sondern wie in eine Wunde: ich sehe, ich fühle, also bemerke ich, ich betrachte und ich denke (Barthes 1985: 30).

Die Annäherung an das technische Objekt geht Simondon hingegen von ganz pragmatischer Seite an: Ich zerlege und sehe, also bemerke ich, ich denke und ich verknüpfe. Anders als Barthes richtet sich sein Blick nicht nur auf das Endprodukt und dessen ästhetische (oder sogar verletzende) Wirkung, sondern unterzieht dessen Entstehungsprozess und darüber hinaus dessen technischer Genese einer vergleichenden Untersuchung. Gerade darin liegt Simondons Aktualität, in dessen Fußstapfen später Vilém Flusser mit seiner Aufforderung der Kritik technischer Bilder, eine Betrachtung der Funktionsweise des Apparates zugrunde zu legen (Flusser 1983: 15) oder Bruno Latour mit seinem Plädoyer, „die schwarzen Kästen der Wissenschaft" zu öffnen, treten sollten (Schmidgen 2012: 123).

Fazit

Gerade in Zeiten zunehmender Digitalisierung trägt Simondons technikphilosophischer Ansatz etwas sehr Tröstliches in sich. Kritische Stimmen mögen einwenden, er sei um die Versöhnung von Mensch und Maschine unter einer zu gradlinigen Schablone bemüht – reine Utopie? Wie gezeigt werden konnte, bietet Simondon jedoch ein spannendes Modell, mit dem man die Fotografie anders denken kann. Sein Ansatz kann als frühes Plädoyer für eine ganzheitlichere Betrachtung des Fotografischen als Netz, das sich zwischen Technik und Mensch aufspannt, gelesen werden. Simondon bildet damit eine Gegenstimme zu bis heute den Diskurs dominierenden, fotothe-

7 Ich setzte dies bewusst in Anführungszeichen, weil Barthes' Argumentation vordergründig vom fotografischen Abzug, nicht den diversen Komponenten, wie ich sie eingangs aufgeführt habe, ausgeht.

oretischen Positionen des 20. Jahrhunderts, die sich vordergründig auf die Rezeptionsästhetik oder den sozialen Stellenwert des fotografischen Abzugs konzentrierten. Sein dynamisches Modell, das von einer Synergie von Mensch und Technik ausgeht, schließt den etablierten fototheoretischen Diskurs der Automation von Pawek, Bazin und Benjamin, die den Menschen in eine der Technik unterlegene Position rücken, schon in seiner Grundannahme aus. Er begreift das Technische, respektive das Fotografische, nicht als abgeschlossene Entität, sondern als empfängliches Medium. Der Vorstellung der Fotografie als einen in sich geschlossenen Automaten wird die eines offenen Systems gegengehalten, an dessen Individuation der Mensch teilhat und damit seine Mündigkeit zurückerlangt oder – genauer gesagt – nie verloren hat. Die von Roland Barthes eingeführten Möglichkeiten als Mensch mit der Fotografie in Beziehung zu treten – *operator, spectator* und *spectrum* – lassen sich mit Simondons Argumentation um die Rolle des *coordinators* (vgl. Schick 2019), in seinen Worten „Dirigenten", erweitern.[8] Für eine umfassende Auseinandersetzung mit der Fotografie können nicht nur die geistige und körperliche Haltung des/r Fotografen/in sowie das erzeugte Motiv im Sinne eines *Input-Output-Modells* im Zentrum stehen, auch technische Gegebenheiten müssen als Faktor im Sinne eines dialogischen *Werdens* mit einbezogen werden.[9]

8 Rund 30 Jahre nach Simondon, bezeichnete Villém Flusser den Fotografen auch als „homo ludens", also Spieler, der nicht mit, sondern gegen den Apparat und dessen Programm spiele. Anders als der Handwerker, der mit, und der Arbeiter, der vor dem Apparat arbeite, sei er aufgefordert, sich ins Innere des Apparats zu begeben (Flusser 1984: 25; 34). Eine umfassende, vergleichende Betrachtung von Simondons und Flussers Ansatz sprengt leider den Rahmen dieses Beitrags.

9 Dieser Beitrag ging aus dem Seminar *Materialität und Technik* des a.r.t.e.s. Research Master Programms an der Universität zu Köln im Wintersemester 2015/16 hervor. Ich möchte mich an dieser Stelle ganz herzlich bei den Betreuern Johannes Schick und Mario Schmidt für die Heranführung an das Thema bedanken. Danken möchte ich zudem allen TeilnehmerInnen des Workshops „Fotografie und Technik" der AG Fotografieforschung der Gesellschaft für Medienwissenschaft, mit denen ich im Juni 2018 einige meiner hier vorgestellten Thesen diskutieren durfte, sowie meinen KollegInnen am Fotomuseum Winterthur, Doris Gassert und Patrizia Munforte, für ihren kritischen Input.

LITERATUR

Adams, Ansel (1999 [1943]): „Ein persönliches Credo“, in: Wolfgang Kemp (Hrsg.), *Theorie der Fotografie III. 1945–1980,* München, 41-46.

Baier, Wolfgang (1964): *Quellendarstellungen zur Geschichte der Fotografie*, Halle (Saale), 1964.

Barthes, Roland (2015 [1957]): „Der neue Citroën“, in: *Die Mythen des Alltags*, 3. Aufl., Frankfurt a.M., 2015 (ders., *Mythologies*, Paris,1957), 196-198.

Barthes, Roland (1985 [1980]): *Die helle Kammer. Bemerkungen zur Photographie*, übers. von Dietrich Leube, Frankfurt a.M. (ders., *La chambre claire. Note sur la photographie*, Paris, 1980).

Baudelaire, Charles (1989 [1859]): „Das moderne Publikum und die Photographie“, in: Friedhelm Kemp (Hrsg.) *Aufsätze zur Literatur und Kunst: 1857–1860,* in: *Sämtliche Werke*, Bd. 5, 7 Bde., München, 133-140; 317-332.

Bazin, André (1999 [1945]): „Die Ontologie des fotografischen Bildes (1945)“, in: Wolfgang Kemp (Hrsg.), *Theorie der Fotografie, Bd. III. 1945–1980*, München, 1999, 58-63.

Becker, Ilka (2016): „Akte, Agencies und Un/Gefügigkeiten in fotografischen Dispositiven“, in: Ilka Becker et al. (Hrsg.), *Fotografisches Handeln*, (Das fotografische Dispositiv, Bd. I), Weimar, 2016, 9-37.

Benjamin, Walter (1997 [1936]): *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, in: *Gesammelte Schriften*, Bd. I.2, hrsg. v. Rolf Tiedemann/Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt a.M.,1997.

Edwards, Elisabeth/Janice Hart, Janice (2004): „Introduction: Photographs as Objects“, in: *Photographs. Objects. Histories. On the Materiality of Images,* hrsg. v. Elisabeth Edwards, London, 1-15.

Flusser, Vilém (2018 [1983]): *Für eine Philosophie der Fotografie*, hrsg., von Andreas Müller-Pohlke, 2018. (ders., *Für eine Philosophie der Fotografie*, Göttingen, 1983.)

Gernsheim, Helmut (1983): „Vorstufen und frühe Entwicklungen“, in: Helmut Gernsheim (Hrsg.), *Geschichte der Photographie. Die ersten Hundert Jahre*, Frankfurt a.M., 11-41.

Geimer, Peter (2009): „Negative Theorie. Automatismus – Absichtslosigkeit – nicht von Menschenhand gemachte Bilder (Talbot, Benjamin, Bazin,

Arnheim, Barthes)“, in: *Theorien der Fotografie zur Einführung*, 2. Aufl., Hamburg, 60-69.

Giddings, Seth (2012): „Drawing without light. Simulated Photography in Video-Games“, in: Martin Lister (Hrsg.), *The Photographic Image in Digital Culture*, London, 41-55.

Hefele, Franz (2018): „‚Die Haltung der Retina.‘ Mit Otto Croy über ein Kapitel fotografischer Aufnahmetechnik“, Manuskript im Rahmen des Workshops *Fotografie und Technik* der AG Fotografieforschung der Gesellschaft für Medienwissenschaft am Institut für Medienwissenschaft und am Deutschen Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte – Bildarchiv Foto Marburg, Philipps-Universität Marburg.

Heidegger, Martin (2000 [1953]): „Die Frage nach der Technik “, in: *Gesamtausgabe, I. Abteilung Veröffentlichte Schriften 1910–1976*, Bd. 7 (Vorträge und Aufsätze), Frankfurt a.M., 5-37.

Kemp, Wolfgang (1999): „Fotografie als Fotografie“, in: *Theorie der Fotografie III. 1945–1980,* München: Schirmer/Mosel 1999, S. 29-39.

Marbot, Bernadette (1986) : „Sur le chemin de la découverte (avant) 1839“, in: Jean-Claude Lemagny/André Rouillé (Hrsg.), *Histoire de la photographie*, 11-18.

Michaud, Yves (1998): „Formen des Schauens. Philosophie und Fotografie“, in: Michel Frizot (Hrsg.), *Neue Geschichte der Fotografie*, Köln: 731-738.

Schmidgen, Henning (2012): „Das Konzert der Maschinen. Simondons politisches Programm“, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung,* Nr. 2, 2012, 117-134.

Schick, Johannes F.M. (2013): „Die Erfindung der Offenheit. Kreatives Handeln im Ausgang von Simondon“, in: Robert Hugo Ziegler/Johannes F. M. Schick (Hrsg.), *Die innere Logik der Kreativität,* Würzburg, 153-179.

Schick, Johannes F.M. (2019): „Vom homo faber zum homo coordinans: Intuition, Technik und Erfindung bei Gilbert Simondon“, in: David Magnus/Sergej Rickenbacher (Hrsg.), *Technik, Ereignis, Material*, Berlin, 87-102.

Pawek, Karl (1963), *Das optische Zeitalter. Grundzüge einer neuen Epoche*, Olten.

Simondon, Gilbert (2012), *Die Existenzweise technischer Objekte*, übers. v. Michael Cuntz, Zürich. (ders. *Du mode d'existence des objets techniques*, Aubier 1958).

Simondon, Gilbert (2005), „Imagination et Invention (1965-1966). C. L'invention comme production d'un objet créé ou d'une œuvre", in : Jean-Yves Château (Hrsg.), ders., *L'invention dans les techniques. Cours et conférence*, Paris, 280-296.

Wolf, Herta (2006), „Pröbeln und Musterbild – die Anfänge der Fotografie", in: Thorsten Hoffmann u. Gabriele Rippl (Hrsg.), *Bildwissenschaft*, Göttingen, 111-127.

(Bio-)Matter of Concern

Körperökologien und Wahrnehmungspraktiken

STEFANIE SCHRANK UND BJÖRN SONNENBERG

Beginnen wir mit einem Umweg. 2013 erschien Spike Jonzes Kinofilm *Her*, ein Science-Fiction-Liebesdrama, das die Vision einer nahen Zukunft zeigt, in der Menschen intensive Liebesbeziehungen mit sprachbasierten und hochentwickelten Artificial Intelligences eingehen. Uns interessiert für unseren Zweck weniger die *science* in dieser Fiktion, also das Austarieren von Zwischenmenschlichkeit und Zwischen-mensch-und-apparat-lichkeit, sondern in welcher Weise der Film die sich graduell verändernde Lebenswelt seiner ProtagonistInnen bebildert: Nach und nach und unkommentiert sind im Hintergrund, im Stadtbild, immer mehr Leute zu sehen, die sich zwar unter Menschen befinden, jedoch völlig von diesen isoliert nur noch mit dem anthropoiden Betriebssystem interagieren. Dies ist eine gleichsam treffende wie platte Allegorie auf eine Welt, in der der wartende, gehende, sitzende Mensch im Zusammenspiel mit technischen Gadgets, auf Geräten wischend und lebend in einer zunehmend simulacralen Welt, immer stärker vereinzelt (wie sehr diese Darstellung, wie technische Gadgets unser Zusammensein mit anderen verändert haben, zutrifft, erleben wir bei jeder S-Bahn-Fahrt, wenn wir uns selbst oder andere mit dem Blick nach unten und den Fingern auf dem Touchscreen mit Telefonen verwachsen sehen). Entscheidend ist aber: Obwohl hier die größtmögliche Entfremdung und – beziehungsweise *durch* – *Ent*-Körperlichung des Zwischenmenschlichen gezeigt wird, sind Körper gleichzeitig auch das, was der stärksten sichtbaren Transformation unterliegt, die veränderten Bewegungen, das andere

Sich-im-Raum-Anordnen. Gewiss, in einem visuellen Medium lässt sich eine *ver*- oder neu *ge*-formte Psyche am einfachsten anhand von sich verändernden Körpern zeigen; beispielhaft genannt für diese Art des Imaginierens von möglichen und unmöglichen Formen menschlicher Körperlichkeit, seien die extremen Beispiele aus den Filmen David Cronenbergs, wo Mensch, Maschine und Insekt (*The Fly*, 1986) eins werden, Mensch und technologisches Medium (*Videodrome*, 1983) oder Mensch und Interface (*eXistenZ*, 1999) sich als groteske, abjekte Hybridwesen neu formieren. Kurz: um sich ein Novum vorstellen zu können, bedarf es eines Körpers – sowohl als die (Imaginations-)Fabrik, die sich das Novum ausdenkt, als auch als Anschauungsmaterial, anhand dessen es darstellbar, vorgegriffen, oder getestet wird. Wie Nina Engelhardt und Johannes Schick im Vorwort dieses Sammelbandes und Johannes Schick in seinem Beitrag zur mit Simondon neu zu denkenden Beziehung zwischen Mensch und Technik, wollen auch wir zurück zum Körper als Bedingung *und* Materialisierung der Imagination finden–nicht dem metaphorischen, semiotischen, gedachten Körper, auch nicht dem retro-futuristischen „Hirn im Tank“ als Bild für des Menschen zukünftige Form als immer transzendenteres, fast vollkommen bewusstseinsbasiertes Wesen. Wir sprechen dabei nicht einmal ausschließlich vom menschlichen Körper, jener veränderlichen, verfallenden und verlässlichen Behausung, mit der wir uns in die Welt stellen und die dennoch so oft als Denkfigur, oder als bloße Fläche der in ihr heimischen Subjektivität behandelt wird. Wir suchen einen zugleich rudimentäreren und umfassenderen Körperbegriff als Ausgangsbasis für eine andere Praxis der Kunstproduktion und Kunstbetrachtung bzw. der Annäherung an ästhetische Objekte – und damit auch Annäherung an sämtliche Existenzweisen und sich in der Welt-Befindendes – und wenden uns dazu dem französischen Künstler Pierre Huyghe (geb. 1962) zu und im Speziellem seiner Arbeit „After ALife Ahead“ (2017). Wir behandeln dieses Werk als beispielhafte Illustration für eine Kunstpraxis,[1] in der nicht nur auf mikroskopischer Ebene oder im Sinne eines Akteur-Netzwerkes als Zusammenspiel

1 Siehe auch Positionen wie die Land-Art (als beispielhafter Vertreter sei hier der US-amerikanische Künstler Robert Smithson (1938-1973) genannt), Happenings und Environments wie die des Aktionskünstlers Allan Kaprow (1927-2006), die die Grenze zwischen Leben und Kunst aufheben sollten, oder Live-/Bio-Art, die sich mit Prozessen und Kontexten von lebendem – z.B. bakteriellem oder genetischen – Material beschäftigt.

von vielerlei menschlichen und nichtmenschlichen Aktanten, sondern ganz bewusst und sichtbar ganz unterschiedliche Arten von Körpern (Mensch, Tier, Pflanze, Gegenstand, Bakterie, Architektur...) auftauchen und einen dynamischen Gesamt-Körper hervorbringen, der uns erlaubt, die Relation aus Kunstwerk, AutorIn, BetrachterIn als *ecology/Ökologie* neu zu denken – und dabei zugunsten eines körper-bedingten oder körper-basierten Materiebegriffs die Ebenen von Sprache und Repräsentation zu verabschieden, die meistens die wesentlichen Register einer auf Zeichenhaftigkeit und dem Suchen nach Bedeutungen fixierten Betrachtungspraxis sind. Denn die Gleichung ist erst einmal einfach und offensichtlich, da praktisch jedes Kunstwerk, jeder ästhetische Gegenstand am Ende einer Kette steht,[2] in der – sich gegenseitig bedingend und erschaffend – Imaginationstechnik Körpertechnik hervorbringt, die wiederum neue Imaginationstechnik, neu Imaginiertes, neue Ideen und Perspektiven ermöglicht und so fort.

Den Begriff der Ökologie verwenden wir nicht im alltagssprachlichen Gebrauch, in dem die vom Kultur-Menschen durch Umweltschutz zu rettende Natur ihm als getrennter Seins-Bereich gegenübergestellt wird, sondern im Sinne der *ecosophy* wie u.a. Gregory Bateson oder Félix Guattari sie formulieren: als eine Handlungspraxis, die an den Verbindungen komplexer Systeme interessiert ist und dabei die Beziehungen, die ein solches Netzwerk bilden, nicht als etwas betrachtet, was die Homogenität der Aktanten ‚holistisch' vereinheitlicht, sondern in den vielfach verästelten Verflechtungen ihre Differenz erhält.[3]

Eishallen-Immanenz: After ALife Ahead

Huyghes vielteilige Anordnung „After ALife Ahead" im Rahmen der Skulptur Projekte Münster 2017 war im "Eispalast" aufgebaut, einer 2016 ge-

2 Siehe in diesem Zusammenhang auch die Debatte um Operationsketten in der Medienwissenschaft bei Schüttpelz (2006).

3 In diesem Sinne ist dies also ein noch praxisorientierterer Entwurf des Deleuzianischen „organlosen Körpers", also der Vorstellung von einem aus Partialobjekten assemblierten Gesamtkörpers, der eben nicht organ-isiert und klar separiert ist, sondern hierarchielos und ungeordnet zu einem dynamischen Ganzen verwoben, zu einer produktiven Maschine verschaltet ist.

schlossenen und dem Abriss geweihten (und bei Erscheinen dieses Bandes vermutlich längst eingeebneten) Eislaufhalle. Der post-apokalyptisch aufgebrochene Boden der Eisbahn formt eine Hügellandschaft aus Beton, Erde und Geröll, die in lockerer Verteilung Tiere, Pflanzen und Objekte beherbergt, darunter ein Aquarium, einen Bienenstock und eine Pfütze. Die *site* der Halle bildet dabei keine Bühne oder Folie, auf bzw. vor der etwas gezeigt wird oder sich ereignet (wie andere Interventionen und Installationen der zehnjährlich stattfindenden Ausstellung in Münster, z.B. Videoinstallationen im Hinterzimmer eines verlassenen Asia-Supermarkts oder im Wartebereich eines Tattoostudios), sondern ist genauso Bestandteil des *set-ups* wie alles an Material hinzugefügte und alles, was sich dort abspielt (vgl. Abb. 1).



Abbildung 1[4]

Die bereits in der spezifischen Situiertheit der installativen Arbeit angelegte Vergänglichkeit und Fast-schon-Vergangenheit ist Teil ihres ästhetischen, philosophischen und politischen Projektes: es handelt sich aus-drücklich nicht um ein monolithisches Meisterwerk mit Ewigkeitsanspruch, ganz gleich, ob ein solcher nun durch Autorschaft oder Rezeption erhoben wird; eigentlich handelt es sich überhaupt nicht um ein ‚Werk', wenn darunter ‚Ergebnis einer Tätigkeit'/Produziertes verstanden wird, sehr wohl aber um ein Werk im Sinne von ‚Fabrik'/Produzierendes, um eine dynamische Assemblage, in deren Prozesshaftigkeit ihr eigenes, baldiges Ende bereits deutlich sichtbar enthalten ist. Hier beginnt die Eigenart von Huyghes Arbeit, die einen anderen Zugriff notwendig macht, oder diesen überhaupt erlaubt, als im Spektrum zwischen Performati-

4 Alle Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von Stephan Trescher.

vem/Vergänglichem einerseits und hermetischem, unveränderlichem Kunstwerk andererseits angelegt ist, und wofür wir die Idee einer Ökologie und ihre Implikationen testen möchten.

Kunstwerke wie Stonehenge oder die Mona Lisa vermitteln Betrachtenden, dass sie lange vor uns da waren und uns ergo lange überdauern, beinahe wie herausgelöst aus dem Zeitstrahl und aus einer nachvollziehbaren Verbindung zu ihren Urhebern und Umständen, also den Ökologien, aus denen sie emergierten und aus denen herausgelöst sie nun ‚für sich' weiter existieren, in vermeintlicher Unabhängigkeit von ihrem jeweiligen Gegenüber. Was Huyghes Werk hingegen anzeigt, ist eine ontologisch grundverschiedene Relation: das Kunstwerk als lebendiger, verfallender und sich neu formierender Organismus, der morgen ein anderer sein wird als er gestern war und der sich durch das bloße Betreten und Betrachten verändert. Gewiss ließe sich behaupten, dass auch die genannten monolithischen Meisterwerke veränderlich sind und das gar nicht mal nur auf einer abstrakten, oder auch auf einer kaum wahrzunehmenden subatomischen Ebene, sondern durchaus auch deutlicher, materiell und sichtbar; dass sich Moose auf den Hinkelsteinen von Stonehenge absetzen und sie durch Witterung und Tektonik längst eine andere Anordnung gegenüber ihres Originalzustands gefunden haben; und dass die Mona Lisa, die wir gleich morgen besuchen können, durch Jahrhunderte des Herumhängens, Beleuchtet-, Fotografiert- und Besuchtwerdens (sowie einen Raub im Jahre 1911 und zwei Attentate durch Säure und Steinwurf 1956) ebenfalls Transformationen unterlag und sich in ihren fünf Jahrhunderten längst von ihrem Urzustand und Urheber abgekoppelt hat. Lukrez' Vorstellung, dass der Akt des Sehens eine materielle Interaktion zwischen betrachtender Person und betrachtetem Gegenstands bedeutet, dass die Bilder, die wir von Dingen sehen können, keine Bilder sind, sondern „Häutchen / Abgestreifet vom obersten Rand der Flächen der Körper / Allenthalben in Lüftern umher sich treiben und schwärmen" (4. Buch, 35), ist physikalisch gesehen nicht zutreffend. Wenn wir diese Vorstellung, wie Sehen funktioniert jedoch als metaphorisch nehmen, formuliert sie durchaus eine verwandte Idee: die Betrachtung und ihr Gegenstand haben eine materielle und bilaterale Beziehung. Daraus abzuleiten, dass ohnehin jedes Objekt und auch jedes Kunstwerk ein Eigenleben führt, und der Akt des Betrachtens somit immer dem Teilwerden eines Akteur-Netzwerks gleichkommt, trifft nicht zu. Das Programm dieser Objekte, ihre Nutzungs- und Handlungsspielräu-

me, sind vielleicht nicht ausschließend, aber sie sind auch nicht dynamisch, initiieren praktisch keine andere Konstellation als die Gegenüberstellung von BetrachterIn und Gegenstand. Insofern enthalten sie auch kaum Potential für neue Praktiken, für etwas, das über das bloße Ansehen, eventuell noch das Erspüren der ‚Aura'[5] oder ein wie auch immer sonst geartetes Affiziert-Werden hinausgeht. Es ist wichtig, hier festzuhalten: Diese Unterscheidung enthält keine Wertung, das ‚passive' Kunstwerk ist mitnichten ein schlechtes, das ‚dynamische' nicht per se ein kostbares. Die gestellte Frage ist also eine der Agency: inwieweit ist das Kunstwerk so angelegt, dass es zur (Körper-)Ökologie werden kann, zu einem Netzwerk, in dem Körper in eine Wechselwirkung eintreten und einen offenen, dynamischen Gesamtkörper formen.



Abbildung 2

Ein einfaches Beispiel dafür: Huyghe integrierte in seine Arbeit für die *Documenta 2012* ebenso wie in seine Retrospektive 2014 im *Centre Pompidou* Paris und dem Kölner *Museum Lud-*

5 Walter Benjamin verwendet an verschiedenen Stellen in seinem Werk den Begriff der Aura, am prominentesten als zentrale Idee in seinem medienphilosophischen Aufsatz *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit* (1936). Das Auratische des Kunstwerks entsteht aus seinem *Hier und Jetzt*, sozusagen durch die irgendwann erfolgte körperliche, materielle gleichzeitige Anwesenheit von KünstlerIn und Gegenstand – dies kann als einfaches Beispiel der in der Pastosität des Farbauftrags oder den Meißelspuren in der Skulptur sicht- und anfühlbare Duktus sein, oder ein Anwesenheitsbeweis wie ein kaum sichtbares, in die Farbe eingetrocknetes Haar des Pinsels, mit dem ein Gemälde geschaffen wurde. Diese Gleichzeitigkeit des Hier und Jetzt bedingt dann entsprechend die „Unnahbarkeit", „Echtheit" und „Einmaligkeit" der wahrgenommenen ästhetischen Objekte. Durch technische Reproduzierbarkeit von Massenmedien "verfällt" für Benjamin die Aura, die dem singulären Original hingegen für immer eingeschrieben bleibt (und für die Betrachtenden wiederum als gleichzeitige Anwesenheit nachspürbar wird: Ich sehe oder berühre genau den Gegenstand, an dem die Hände der Urheberin zugange waren).

wig die Windhündin *Human*. Diese stromerte nach eigenem Dafürhalten durch die Örtlichkeit (vgl. Abb. 2).

Je nachdem, ob sie sich von Gästen angezogen fühlt oder diesen ausweicht, verändert sich ihre Position; der Besuch und die besuchenden Individuen haben folglich unmittelbaren Einfluss auf das Gesamtgefüge, in dem sie Bezugspunkt und Aktant werden.

Womöglich könnten wir also auch von einer Form der Immanenz sprechen, allerdings scheint uns der Begriff der Ökologie angemessener, da wir weniger von einem philosophischen Programm ausgehen möchten, sondern ganz pragmatisch von Räumen und Lebensräumen und wie sich Körper und Imaginationen in diesen verflechten und Handlungs- und Denkmöglichkeiten eröffnen. Daher zurück ins Beispiel und zu Pierre Huyghes Arbeit: bedeutsam an der Anordnung ist auch ihr fehlendes Zentrum. Der Blick wird nicht dirigiert und auf das ‚eigentliche' Schauobjekt gelenkt wie von einem Bilderrahmen oder von Kuratierungsstrategien wie Beleuchtung, Hängung oder Stellung. Das Publikum befindet sich *in* der Anordnung und bewegt sich darin frei; nicht einem klar konturierten und als solchem erkennbaren Objekt gegenübergestellt, sondern in den dezentrierten Gesamtkörper integriert. Dabei ist dieser durchaus in einem hohem Maße orchestriert und ‚gemacht'. Durch „bio- und medientechnische Eingriffe" initiiert Pierre Huyghe die Entstehung eines sich stetig erneuernden zeitbasierten „biologisch-technische(n) System(s)", dessen Einzelelemente eng miteinander verzahnt sind (s. Ausstellungskatalog S. 209). So z.B. löst das permanente Wachsen einer menschlichen Zelllinie (der sogenannten HeLa-Linie) in einem Inkubator durch die entsprechende Programmierung die Entstehung von *augmented reality*-Formen am Hallendach aus: Das Muster eines Weberkegel-Schneckenhauses organisiert das Öffnen und Schließen der Dachfenster. Diese voneinander abhängigen und ineinandergreifenden Aktanten – biotische und abiotische, reale und symbolische – sollen hier je mit dem Begriff des Körpers erfasst werden, als Körper, die sich selbst organisieren, sich ko-entwickeln und koexistieren in einem dynamischen und instabilen Gemenge. Dieses wiederum produziert aus sich heraus neue Zustände und *events* im Deleuzianischen Sinne, also Ereignis-Artikulationen, die zugleich ihre Vergangenheit (weil wir Sinneseindrücke – aufgrund unseres Körpers – stets mit einer Latenz und nicht, während sie sich ereignen, wahrnehmen und sie erst dann vom Gehirn verarbeitet und verstanden worden sind, wenn sie bereits vorüber sind) und potentiellen Zukünfte

enthalten. Das hat zur Folge, dass sich die Inszenierung trotz der Körperlichkeit/Gegenständlichkeit ihrer Elemente von Beginn an nicht bewahren lässt, sondern sich permanent verändert, transformiert und auflöst in einem stets nur temporären Zustand von Prozess(en). Als Einheit von Ort, Zeit und Aktion entsteht in der manipulierten Schlittschuhhalle eine Art Bio-Soziotop, eine *ecology* aus zoologischen, pflanzlichen, mineralischen, anorganischen, architektonischen aber auch virtuellen Körpern, materiellen Begegnungen, Aktionen, Reaktionen und Responses, das nicht *für* eine diskursive Auseinandersetzung *steht*, sondern ein komplexes intra-aktives System darstellt – und die bodies *sind* ‚matter' in allen Bedeutungen des Wortes: Material, Gegenstand und Angelegenheit (bzw. Belang); sie *sind* die Auseinandersetzung, die auf rein sprachlich-intellektuell-diskursiver Ebene nicht umfassend stattfinden kann. Karen Barad vollzieht diese Hinwendung zur Materie und weg von Sprache und Repräsentation[6] und schlägt im

6 Barad argumentiert: "Language has been granted too much power. The linguistic turn, the semiotic turn, the interpretative turn, the cultural turn: it seems that at every turn lately every "thing" – even materiality – is turned into a matter of language or some other form of cultural representation. The ubiquitous puns on "matter" do not, alas, mark a rethinking of the key concepts (materiality and signification) and the relationship between them. Rather, they seem to be symptomatic of the extent to which matters of "fact" (so to speak) have been replaced with matters of signification (no scare quotes here). Language matters. Discourse matters. Culture matters. There is an important sense in which the only thing that doesn't seem to matter anymore is matter [...]. How did language come to be more trustworthy than matter? Why are language and culture granted their own agency and historicity, while matter is figured as passive and immutable or at best inherits a potential for change derivatively from language and culture? How does one even go about inquiring after the material conditions that have led us to such a brute reversal of naturalist beliefs when materiality itself is always already figured within a linguistic domain as its condition of possibility?" (2007, 132). Signifikant ist, dass Barad einen anderen Zusammenhang von Sprache und Materie sieht als etwa Judith Butler, für die Materie passive Fläche ist, auf der sich Diskurse abbilden: "Unfortunately, Butler's theory ultimately reinscribes matter as a passive product of discursive practices rather than as an active agent participating in the very process of materialization ... Furthermore, Butler's theory of materiality is limited to an account of the materialization of human bodies or, more accurately, to the construction of the contours of the human body. Moreover, as her reading of materiality in terms of Foucauldian regulatory practices makes clear, the processes that matter for her are only human social practices (thereby reinscribing the very nature-culture dichotomy she wishes to contest). Agential realism provides an understanding

Apparatus-Begriff ihres *agential realism* als Kern die *Intra-Aktion* vor, um sprachlich die Wendung in der Vorstellung davon zu vollziehen, wie Realität(en) sich konstituiert(/en): die Intra-Aktion erfolgt anders als die *Inter-aktion* nicht *zwischen* separaten Entitäten, sondern *innerhalb* eines nicht-separierbaren und dennoch vielteiligen größeren Systems (dem, was wir in diesem Aufsatz zweckmäßig als Ökologie bezeichnen):

> The notion of intra-action (in contrast to the usual "interaction," which presumes the prior existence of independent entities or relata) represents a profound conceptual shift. It is through specific agential intra-actions that the boundaries and properties of the components of phenomena become determinate and that particular concepts (that is, particular material articulations of the world) become meaningful. Intra-actions include the larger material arrangement [...] Hence the notion of intra-action constitutes a reworking of the traditional notion of causality [...] Phenomena are constitutive of reality. Reality is composed not of things-in-themselves or things-behind-phenomena but of things-in-phenomena. The world is a dynamic process of intra-activity and materialization in the enactment of determinate causal structures with determinate boundaries, properties, meanings, and patterns of marks on bodies [...]. It is through specific agential intra-actions that a differential sense of being is enacted in the ongoing ebb and flow of agency. That is, it is through specific intra-actions that phenomena come to matter – in both senses of the word (2007, 139-140).

Der Barad'sche Apparatus ist eine pragmatische Veranschaulichung, wie eine wie auch immer geartete Anordnung – ob wissenschaftliches Experiment oder assemblierte Installationskunst – nicht als geschlossenes System gedacht wird, sondern als Handeln, in dem Gemachtheit und Kontrollierbarkeit sich mit dem Zufall in eine im doppelten Sinne lebensnahe Praxis verflechten: „Apparatuses are not bounded objects or structures; they are open-ended practices. The reconfiguring of the world continues without end. Matter's dynamism is inexhaustible, exuberant, and prolific" (169-70).

In ihren Ausführungen beschreibt Barad den für die Quantenphysik bahnbrechenden Stern-Gerlach-Versuch, bei dem nicht nur die Versuchs-

---

of materialization that goes beyond the anthropocentric limitations of Butler's theory. Significantly, it recognizes matter's dynamism" (Barad 2007, 151).

anordnung mit ihren Apparaten und den sie steuernden Wissenschaftlern für deren Gang und Ausgang entscheidend (und somit Teil des Apparatus als System aus menschlichen und nicht-menschlichen Aktanten und Handlungen) war, sondern auch die Rückstände einer billigen Zigarre im Atem Otto Sterns, weil es letztlich gerade darin enthaltene und inhalierte Partikel waren, die als nicht intendierter Katalysator den Erkenntnisgewinn möglich machten und in der Tat die gesuchten Teilchen materialisierten, als Stern sich über die Geräte beugte und ausatmete.

Ziel dieses Aufsatzes ist es nicht, lediglich Begriffe für wesensverwandte Konzeptualisierungen komplexer relationaler Systeme einander gegenüberzustellen; das Latoursche „Collective of Humans and Nonhumans" oder sein Actor-Network ist nicht dasselbe wie Barads Apparatus, Donna Haraways Cyborg nicht identisch mit Deleuzes Organlosem Körper als einer Maschine aus Partialobjekten, und die Ökologie kein Synonym für all diese Annäherungen an intra-aktive Verflechtungen. Unsere Ausführungen sollen in erster Linie in Erinnerung rufen, wie Körper weitere Körper enthalten *und* bilden, wie Handlungen Materie hervorbringen und wie Materie zugleich aus Handlungen besteht,[7] und sollen Begriffe bereitstellen bzw. *Zu*griffe ermöglichen, um die schwebende Ebene der Unsicherheit, das Idiosynkratische, die Offenheit in künstlerischen Positionen/Äußerungen wie der von Pierre Huyghe zu fassen. Weil Huyghes Anordnung auch kein immersiver ‚Erfahrungs- oder Wahrnehmungsraum' ist, sondern eine Ökologie aus geteilten Situationen, Realitäten, oder Milieus, greifen bestehende Raumkonzepte hier ebenfalls nicht, wie sie in den verschiedensten musealen und nicht-musealen BetrachterIn-Betrachtungsgegenstand- und Körper-Raum-Relationen etabliert wurden: *After ALife Ahead* hat nicht Räume, sondern Realitäten, es ist keine Performance und enthält keine aktive oder geforderte Partizipation wenngleich doch Aktanten, die aktiv performen und weltbildend sind. Die Versuchsanordnung ist nicht zweck- oder zielgerichtet, der Künstler nicht *auteur* sondern Katalysator – ein weiterer in der Vielheit.

---

7 Handlungen sind hier im sehr weiten Sinne des „agential realism" und nicht im engen Sinne einer philosophischen Handlungstheorie zu verstehen. Die Begriffe ‚agency' (als Handlungsmacht) und ‚Handlung' werden hier prinzipiell deckungsgleich verwendet.

Ökologische Körper

Auch wenn alle Körper, die sich in *After ALife Ahead* konstellieren, Ding-an-sich sind, materiell und nicht repräsentationalistisch, bleiben sie doch auch Körper als Wissensträger. Der Frage nach Repräsentation, also ob diese *set up realities* genauso zu dechiffrierende Abbildungen wie bildliche Repräsentationen sind, versuchen wir mit einem material-semiotischen Ansatz zu begegnen und noch vor dem Sprechen über Bedeutungen zuerst das vorhandene Material zu beobachten und die diversen Körper zu beschreiben.[8]

Wir wenden den Blick zunächst auf die zoologischen Körper. Die „wechselseitige Abhängigkeit" (Ausstellungskatalog, n.pag.) aller Ereignisse in *After ALife Ahead* ist einerseits durch im Vorfeld geplante Faktoren gegeben (wie die oben beschriebenen Zellkulturen oder Kegelschnecken); andere Intra- und Interaktionen sind nicht planbar wie beispielsweise das Verhalten von Bodenbewuchs und Bienen, etwa welche Pflanzen der Umgebung sie bestäuben. Insbesondere die Tiere, die hier als nicht-menschliche Aktanten bzw. *beings* auftreten, lösen Choreographien nicht-steuerbarer agencies aus (was sie weiter von der verbauten Technologie unterscheidet, die ebenfalls nicht-menschlich ist, aber einer gewissen Steuerung oder Programmierung bedarf).

In einem würfelförmigen Aquarium in der Mitte der Landschaft schwimmt ein einzelner gelb-pink-leuchtender Zebrabärbling (Danio rerio), der in Folge eines gentechnischen Eingriffs fluoresziert: die für die Biolumineszenz zuständigen Proteinsequenzen (z.B. aus biolumineszenten Quallen oder Korallen) werden dabei in die RNA der Fischeier eingesetzt und lassen die Fische entsprechend farbig leuchten. Diese neue Eigenschaft

8 Diese Methodik hat keine zufällige Verwandtschaft mit der „teilnehmenden Beobachtung" der sozialwissenschaftlichen Feldforschung, bei der Partizipation, Beobachtung und genaue Beschreibung stärker gewichtet werden als das Kommentieren, Einordnen oder gar Erklären: Bevor er seinen Ökologiebegriff entwarf, war Gregory Bateson Anthropologe, der ethnographische Studien durchführte, Bruno Latour als studierter Anthropologe ebenso, Karen Barad destillierte ihre Philosophie aufbauend auf Erkenntnissen, die sie als Teilchenphysikerin erworben hatte. Unser Plädoyer für eine Kunstbetrachtung, die das Erfassen des Gegenstandes als eingebettet in eine komplexe Ökologie vor dessen Exegese setzt, möchte sich an diese Praktiken anschließen.

der Fische wird weitervererbt. Als genmanipulierte Organismen unterliegen sie bestimmten Reglementierungen, Patenten und Lizenzen. Ursprünglich gezüchtet um anhand ihrer Leuchtreaktionen Wasserverschmutzungen ausmachen zu können, besitzt das US-amerikanische Unternehmen Yorktown Technologies seit 2004 die alleinigen Rechte für Zucht und Verkauf der GloFish™-‚Biotech-Produkte' und vertreibt sie im asiatischen Raum und den USA als Zierfische. Die Anwesenheit des Fisches trägt daher auf der konnotativen Ebene eine intensive Auseinandersetzung mit Körpern und Fragestellungen zu Macht und Ethik mit ins System: das Recht am und über Körper und insbesondere lebendige Körper (eine Fragestellung, die von der Integration des Fisches und der anderen Lebewesen als 'Schauobjekt' in die Anordnung gedoppelt wird), Körper als (fremdbestimmtes) Produkt, Körper als biotechnisch veränderbares Material.

Die Bodenbruchstücke der Eishalle im Aquarium situieren das Habitat indem sie es materiell mit dem Ort und dessen buchstäblicher Dekonstruktion verschalten: Der Zerfall des Eispalastes ist kein Ende sondern eine Umformung in einen neuen Ort, einen vom Menschen dekorierten Fisch-Ort oder einen dekonstruktivistischen Kunst-Ort.[9] Komplementär zum räumlich und genetisch eingehegten Fisch bevölkern auch Bienen den Ort.



Abbildung 3

Staats- und gemeinschaftsbildend und laut Aristoteles „politische Lebewesen" (*Historia animalum* 1 488a), formen sie eine Gesellschaft als vielzelliger Organismus und wachsen bzw. expandieren baulich als soziale Gemeinschaft und in gewisser Weise selbstbestimmter Superorganismus in den Raum hinein (vgl. Abb. 3).

Der Bienenzüchter Charles Butler beobachtete das Gemeinwesen der Bienen schon als „feminine Monarchie" (1609), einen „Ama-

9 Siehe dazu auch die Arbeit von Heather Anne Swanson. In ihrer Beschäftigung mit Fischen (und mit Rückgriffen auf u.a. Karen Barad) ist sie bestrebt, neue Möglichkeiten der Anthropologie zu entwickeln, die auf eine "Multispecies Anthropology" hinauslaufen.

zonenstaat“, dessen auf die Königin bezogenes Volk auf Insekten-Ebene Gender als Register in die Anordnung mit einflicht. Die prägnanteste Intra-Aktion der Bienen neben dem Ausbau ihres Biens[10] ist das Bestäuben der Umgebung, eine andauernde, sicht-, spür- und hörbare Tätigkeit, deren Folge der Erhalt des eigenen Volkes und der Umgebung ist, eine wahrlich ökologische Tätigkeit des Schwarms und eine Allegorie auf das menschliche Wirken von Künstler und Besuchenden: Ohne ständiges Erneuern, ohne Gemachtwerden, ist der Ort, ist die Kunst, nicht bewohn-, nicht lebbar. Weder brauchen wir die Mona Lisa, noch benötigt sie uns, aber wie sehr die Tätigkeit der Bienen und ihrer Politiken mit unseren menschlichen verwoben ist, ist *common sense* im gegenwärtigen kulturellen Moment, in dem ein wachsendes Klimaproblembewusstsein besteht. Dass der Ehrgeiz der Biene nicht idealistisch motiviert ist um unseren geteilten Planeten zu bewahren, sondern strikt imperialistisch auf ihr eigenes Habitat und Volk bezogen, macht sie nicht minder kulturstiftend, weltenbildend und -erhaltend (und als Allegorie auf Menschen und Künstler nicht minder zutreffend).[11] Als Schwarm oder „hive mind“ sind die Bienen keine Metapher und kein Buzzword aus Ökonomie oder Soziologie, sondern *anwesend*, als *matter*/Materie, als *matter of fact*/Tatsache, und damit immer auch als *matter of concern*/Ding von Belang.[12]

---

10 *Bien* bezeichnet den „Superorganismus“ aller in einem Bienenvolk lebenden Tiere und der in dieser (bzw. durch diese) Gemeinschaft entstehenden Schwarmintelligenz. Der Bien verfügt über andere und größere Fähigkeiten als jedes Einzeltier–in gewisser Weise entsteht also aus den vielen Einzelkörpern ein von ihnen verschiedener weiterer (im Deleuzianischen Sinne: organloser!) Körper, der sie dennoch (als Partialobjekte) enthält. Für den Imker und Bienenforscher Johannes Mehring gehören zu diesem "Ein-Wesen" nicht nur die Tiere selbst, sondern ihre gesamte Ökologie, auch die Waben oder die darin gesammelten Vorräte, mit denen sich der Bien (bzw. das Ein-Wesen) als komplexen Organismus selbst erhält (1901, 68).

11 „Und diese sind, vor allem Hymenoptera wie Ameisen und Bienen, ‚objektiv‘ gesehen die höchste Stufe der Lebensentwicklung. Mensch und Vampyroteuthis können als Holzwege des Lebens betrachtet werden. Bei den Hymenoptera gelang es dem Leben, den Einzelorganismus zu überholen und einen hochgradig zerebralisierten Überorganismus (Ameisenhaufen, Bienenstock) auszubilden. Es ist daher vorauszusehen, dass die Hymenoptera die Herrschaft über das Leben auf Erden an sich reißen werden." (Flusser VI 12)

12 Bezugnehmend auf Bruno Latour: „Ich will hier die Ansicht vertreten, daß der kritische Geist, wenn er sich erneuern und wieder relevant werden soll, in der Kultivierung einer … *unbeirrt realistischen Haltung* zu finden ist, in einem Rea-

Die Selbstorganisation des Bienenvolkes, innerhalb derer sich die Einzeltiere räumlich und zeitlich eng koordiniert verhalten, um Kollektive zu bilden, stellt sich im Spektrum der Handlungen und Handlungsoptionen als eine ganz andere Position dar als die menschlichen Aktanten: die in der Assemblage ‚verbauten' menschlichen Zellen einerseits und das Publikum andererseits, erstere eher „Science made/science in the making" (Stengers 41), letzteres unkoordinierte Präsenz. Dies als Gegenüberstellung zu lesen, wäre nicht produktiv und liefe nur darauf hinaus, die jeweiligen Aktanten ontologisch zu separieren und ihre jeweilige Handlungsmacht zu bewerten anstatt sie als Existenzweisen, verwoben in eine kleinteilige Ökologie, aufzufassen. Anders gesagt ist nicht das Nebeneinander von Existenzweisen das sich in allen Bestandteilen der Arbeiten wiederholende Prinzip, vielleicht auch nicht einmal ihr Miteinander, sondern ihr *In*einander. Die oben erwähnte HeLa-Zellkultur als potentiell unsterbliche, komplett sequenzierte Linie bringt, nicht unähnlich dem Fisch, ihre eigenen Kontroversen mit: ohne Zustimmung einem Tumor der namensgebenden Henrietta Lacks zu Beginn der 1950er Jahre entnommen, begann die Linie in der Tat ein von der 1951 verstorbenen Lacks losgelöstes Eigenleben, aus dem eine richtiggehende Zellen-Industrie wurde. Das US-Recht definiert, dass entnommene Zellen nicht mehr als Teil des Körpers gelten und daher ohne Zustimmung wissenschaftlich oder kommerziell genutzt werden dürfen. Die Fragestellung zur Ethik, und dieser noch vorgelagert (und noch ambivalenter) die Frage nach den Grenzen von Körpern wird zumindest werkimmanent konsequent als fließend oder sogar kaum vorhanden behandelt: Körper als zerleg- und ergänzbar, Körper als Teil von ‚Ökologien' und als eigene Ökologie. Dass also beispielhaft die HeLa-Zelllinie einem ganz konkreten, zurückverfolgbaren singulären menschlichen Körper entnommen wurde, nun ohne diesen weiterlebt und hier nun durch ihr Wachstum Strukturen steuert (sichtbar nur unter Zuhilfenahme einer gratis zu installierenden App

lismus allerdings, der es auf das abgesehen hat, was ich *matters of concern*, Dinge, die uns angehen oder Dinge von Belang, nicht *matters of fact,* Tatsachen, nennen will. … Die Wirklichkeit ist nicht durch Tatsachen definiert. Tatsachen, *matters of fact*, machen nicht die ganze Erfahrung aus. Tatsachen sind nur eine sehr partielle und, wie ich meine, sehr polemische, sehr politische Wiedergabe der Dinge, die uns angehen, der *matters of concern*, und bloß eine Teilmenge dessen, was man auch den »state of affairs«, den *Stand der Dinge* nennen könnte." (*Elend der Kritik*, 21)

auf den mobilen Geräten der BesucherInnen, vgl. Abb. 4), also ephemere oder virtuelle Körper hervorbringt, illustriert diesen Übergang von Existenzweisen ineinander.

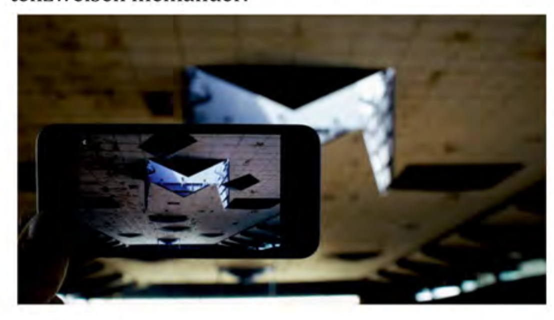


Abbildung 4

Zu den virtuellen/ephemeren Körpern gehören auch die teilweise zufälligen Events, die sich durch unregelmäßige *drone-sounds* ergeben, durch Licht oder Regen, die durchs Fenster fallen, wodurch sich Pfützen bilden (und somit weitere Körper – nicht ohne Grund werden im Englischen Gewässer als *bodies of water*, Wasserkörper, bezeichnet), in denen wiederum bestimmte Pflanzen als botanische Körper gedeihen (vgl. Abb. 5).



Abbildung 5

Das Biotop in der Eishalle mag also durch seine Architektur räumlich vom Außen abgetrennt sein, aber es ist kein hermetisch abgeriegelter Raum mit klar verlaufenden Konturen, denn die Abgrenzung enthält Brüche, Risse, Öffnungen und Übergänge. Dass an der Hallendecke flache schwarze Pyramiden hängen, von denen zwei sich als Dachluken automatisch öffnen und schließen, ausgelöst durch das Muster der Kegelschnecke, der Aquariumsmitbewohnerin des Zebrabärblings, verbindet neben innen und außen auch Tier, Technik, Architektur und Maschine (laut Huyghe sind die Muster auch ursächlich für die erklingenden tieffrequentigen *drones*). In ihrem kurzen Aufsatz über *After ALife Ahead* geht Jackie Stevenson darauf ein, dass das 'tatsächliche' Wesen

der Ökologie, ihr exakter Schaltplan und ihre Funktionsweise weder transparent noch verständlich sind (was ihrem Programm nicht abträglich ist):

> Ob in der Black Box des Inkubators tatsächlich Krebszellen oder Schrödingers Katze eingesperrt sind, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Auch nicht, ob wirklich die Bewegungen der Kegelschnecke die Öffnung der Dachluke steuern oder ob es die Brummtöne sind oder umgekehrt. Die vom Künstler behaupteten Zusammenhänge sind weder logisch noch nachvollziehbar oder überprüfbar, es handelt sich dabei mehr um eine Glaubensfrage. Als pseudo-wissenschaftliche Metapher für ein kompliziertes Ökosystem, in dem alles von allem abhängt und überkreuz mit anderem verwoben ist (der Raubbau an der Erde, das Bienensterben, Krebserkrankungen und die Veränderungen der Ozeane) funktioniert Huyghes Arbeit vielleicht (Stevenson, n. pag.).

Als dezidiert *nicht*-anthropozentrische *multispecies ecology* ist die Halle als außer Betrieb genommene Ruine einer menschlich geformten Struktur ein mustergültiger neu zu besetzender *Off-off-space* für Kunst (*Off-off-space* dient hier als Bezeichnung für einen Ort, der noch weniger ‚Kunstraum', und noch mehr "off" ist, als die sonst so genannten *off-spaces*, die sich im Verhältnis zu Museum und Galerie als alternativ und off, abseits, anderweitig positionieren), zumal die Eislaufbahn in sich bereits eine produktive Unklarheit beherbergt: Das Eis, das vormals über dem Boden lag als gedachte Verbindung zur Eiszeit und in der Lage, Zustände und Körper in Stasis zu konservieren, ist stets artifiziell, ein künstliches Mikroklima, wesentlich vergänglich und eigentlich vergangen aufgrund der Umnutzung bzw. Auflösung der Halle.

Diese Gemachtheit des Natürlichen/Lebendigen ist in ihren Widersprüchen zentral für das world-inventing/world-making, auch in Bezug auf Ausstellungskonventionen und Techniken des Zurschaustellens, die teilweise explizit sichtbar gemacht werden: So verweist das Aquarium als eine Art gläsernes Display auf die kulturelle Praxis des Zurschaustellens. Die Spezifizität der site(s) und deren spezifische Kontinuität und Kohärenz (bzw. deren Fehlen) lassen Huyghe also vom *tableau vivant* zum *système vivant* oder auch einem *milieu vivant* gelangen. Durch das Non-Framing entsteht mehr als eine erweiterte Plastik, nämlich ein Werk ohne geschlossene Kontur, eine nicht ablösbare, nicht auftrennbare Eishallen-Immanenz.

Zurück in die (inszenierte) Realität, zurück zum Körper

Ohne den Topos vom entfremdeten Menschen im Spätkapitalismus über Gebühr bemühen zu wollen, verursacht und stets weiter verfremdet durch Verwertungsketten, deren Anfang und Ende kaum mehr identifizierbar sind – auch im Umgang mit ästhetischen Objekten, mit Texten und Artefakten, neigen wir dazu, den eigenen Körper, ganz von ihm entfremdet, vor lauter Repräsentation zu vergessen. Die Begeisterung, die viele der Affekttheorie entgegenbringen, übersieht manches Mal geflissentlich, dass das theoriegesättigte Konzeptualisieren von Affekten an seine Grenzen kommt, wenn der Körper nicht nur als affiziertes Objekt, sondern handelndes (oder gar affizierendes) Subjekt wiederentdeckt werden müsste.

Für die bildende Kunst spielt der Körper nicht nur als Sujet, Substanz und ausführende Maschine eine Rolle, sondern auch als Medium. In den inszenierten Realitäten von Pierre Huyghe und beispielhaft in *After ALife Ahead* ist der Einsatz von Körpern – menschlichen, teilweise zerlegt bis auf Zellebene, tierischen, mikrobiellen und virtuellen – und ihr Reagieren auf und Sich-Verhalten zu anderen Körpern weniger Allegorie auf, sondern Testfläche für Formen des Zusammenlebens, des Kollektiven, von geteilter Agency, die hier in einer sich selbst überlassenen Laborsituation erprobt und sichtbar gemacht werden. Dass Handlung Realität/Welt erzeugt, wird so aus dem Bereich abstrakter Ideen in den der aktualisierten Materialität verschoben; der Körper als Teil einer größeren *Ecology* zeigt sich als Ort der Materialisierung von Möglichkeiten. Existenzweisen werden nicht repräsentiert, sondern formieren sich stetig neu und befinden sich in konstanter Veränderung, was erlaubt und nötig macht, neue Konzepte vom Körper, vom Sozialen, von *the body politic*, dem Staatskörper, zu erschließen und zu formulieren, immer auch mit dem Vehikel des dinghaften Körpers und seiner Zeitlichkeit. Symbolische, körperlich-materielle und emotionale Ebenen verwischen und öffnen einen Raum, um sich kritisch und produktiv mit den Beziehungen von Materialität, Ästhetik, Affekten, Ethik und Politik auseinanderzusetzen.

Über das Auratische, also die Spur des Autor-Körpers, hinaus ist deshalb nicht die Gegenwart des Künstler(körper)s einzig maßgeblich, sondern die des gesamten, Spezies-übergreifenden *entanglements*, das Huyghe als ‚Spielleiter' ebenso einschließt wie die menschlichen und nicht-

menschlichen Aktanten, alle zoologischen, botanischen, architektonischen, ephemeren und virtuellen Körper und so natürlich auch unsere besuchenden Körper, mit denen wir das Werk betreten. Dabei über eine Ökologie zu sprechen, ist in gewisser Weise ein konzeptuelles Upgrade der ‚reader response', denn diese hebt nicht die Trennung von LeserIn und dem Komplex Autor/Text auf, sondern stellt diese nur auf den Kopf, indem nicht die Intention der Urhebenden als der Ort betrachtet wird, an dem Bedeutung entsteht, sondern die Interaktion der Rezipierenden mit dem Text– hierarchisch bleibt es aber doch, so wie zwangsläufig immer, wenn über Bedeutung und Repräsentation gesprochen wird, weil diese stets determiniert sind. Wenn wir jedoch verstehen, dass unser Körper Teil eines größeren wird und dies so konkret erleben wie hier, dann ist das auch ein Test für andere oikoi, für geteilte demokratische, pluralistische Räume. Wir sind hier eben keine Betrachter, die eine Mona Lisa anschauen, die von mächtigen, kanonischen Männern für uns und ebendiesen Verwendungszweck bereitgestellt und geformt wurde. Wir sind Aktanten oder besser noch: Partizipierende und verändern die Ökologie einfach nur weil wir in ihr sind, durch die Partizipation-durch-Anwesenheit, ganz gleich ob wir dort dann aktiv und mit Intention etwas tun. Ob das ein Privileg ist, eine Verantwortung, eine Bürde, sei dahingestellt, aber es ist eine Tatsache, die gerade in dieser Gegenwart mit ihren politischen und ökologischen Krisen nicht oft genug wiederholt und veranschaulicht werden kann. Die Kunstpraxis von Pierre Huyghe wird somit zum embodiment dessen, was wir als Individuen in unseren konkreten Körpern mit größeren und teilweise abstrakteren Körpern (also alle imaginier- und lebbaren Assemblagen und Verflechtungen vom Staatskörper bis hin zur von Lynn Margulis und James Lovelock formulierten Gaia-Hypothese, in der die Erde als lebender Organismus aufgefasst wird, von dem wir selbst nicht separierbar sind) zu tun haben – was wir denken können und was wir verkörpern können. Unabhängig von ihrer Beanspruchung durch eine wie auch immer geartete Selbstermächtigung und ob wir wollen oder nicht: Unsere Körper haben Agency und sind ethische, ökologische Maschinen, die produzieren und koproduzieren. Auch Karen Barad konstatiert entsprechend, wo unsere Position und unsere Aktivitäten zu lokalisieren sind:

> We are not outside observers of the world. Neither are we simply located at particular places in the world; rather, we are part of the world in its ongoing intra-activity.

This is a point Niels Bohr tried to get at in his insistence that our epistemology must take account of the fact that we are a part of that nature we seek to understand (2007, 184).

Wann immer diese Gedanken zu abstrakt werden, wann immer der Zusammenhang von Körper und Imagination, ihren Prozessen und Techniken und deren Resultaten und Auswirkungen, von Science und von Fiction verloren geht, wann immer das, was wir *denken* können und das, was wir *sein* können zu theoretisch zu werden scheint, können wir in die inszenierten Realitäten von Pierre Huyghe zurückkehren. Als konkrete Praxis, in der sich Körper- und Imaginationstechnik verweben, können sie uns als *reality check* dienen, als Prüfung der Realität sozusagen, und als Erinnerung, dass die Körper-Ökologie eigentlich kein Ausnahmezustand ist, den wir als artifizielles, geschaffenes Kunstereignis betreten, sondern unser Grundzustand als soziale, wahrnehmende Wesen mit Körpern. Wir vergessen diese Körper nur allzu leicht.

Literatur

Aristoteles/Balme, D. M. (1965): *Historia Animalum: In Three Volumes*, Cambridge, MA.

Barad, Karen (2007): *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Durham, NC.

Bateson, Gregory (2000): *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*, Chicago, IL.

Benjamin, Walter ([6]2010 [1963]): *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit – Drei Studien zur Kunstsoziologie*, Frankfurt a.M.

Bruns, Claudia (2012): „Art. Die Biene. (Aus dem Tierreich der Geschlechtergeschichte des Politischen)", in: Christian Kassung et al. (Hrsg.), *Zoologicon: ein kulturhistorisches Wörterbuch der Tiere*, Lindenberg, 56-64.

Butler, Charles (1623): *The Feminine Monarchy: Or the History of Bees*, Cambridge, MA.

Deleuze, Gilles (1993): *Logik des Sinns*, Frankfurt a.M.

Deleuze, Gilles/Guattari, Félix ([4]1984 [1977]): *Anti-Ödipus - Kapitalismus und Schizophrenie I*, Frankfurt a.M.

Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (1992): *Tausend Plateaus: Kapitalismus und Schizophrenie*, Berlin.

eXistenZ (UK et al. 1999, Regie: David Cronenberg).

Flusser, Vilem et al. (2012): *Vampyroteuthis Infernalis: A Treatise, with a Report by the Institut Scientifique de Recherche Paranaturaliste*, Minneapolis, MN.

Guattari, Felix (1995): *Chaosmosis: An Ethico-aesthetic Paradigm*, Bloomington, IN.

Guattari, Felix (2014): *The Three Ecologies*, London.

Haraway, Donna (1991): *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, London.

Her (USA 2013, Regie: Spike Jonze).

König, Kasper et al. (2017): *Skulptur Projekte Münster*, Leipzig.

Latour, Bruno (2002): *Die Hoffnung der Pandora: Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*, Frankfurt a.M.

Latour, Bruno (2007): *Elend der Kritik: vom Krieg um Fakten zu Dingen von Belang*, Berlin.

Lukrez/Binder, Klaus (2014): *Über die Natur der Dinge*, Köln.

Mehring, Johannes (1901): *Das neue Einwesen-System als Grundlage zur Bienenzucht. Auf Selbsterfahrungen gegründet. Theoretischer Teil neu herausgegeben von Ferdinand Gerstung*, Freiburg i.Br.

Schüttpelz, Erhard (2006): „Die medienanthropologische Kehre der Kulturtechniken“. In: *Archiv für Mediengeschichte. Themenschwerpunkt: Kulturgeschichte als Mediengeschichte (oder vice versa?)*, Weimar, 87-110.

Stengers, Isabelle/Latour, Bruno (2008): *Spekulativer Konstruktivismus*, Berlin.

Stevenson, Jackie L. (2017): "Less Science than Fiction", http://dermeister schueler.blogspot.com/2017/09/less-science-than-fiction.html, 15.01.2020.

Swanson, Heather (2017): “Methods for Multispecies Anthropology: Thinking with Salmon Otoliths and Scales”, in: *Social Analysis 61*, 2017, 81-99.

Swanson, Heather (2019): “Global Trout: Investigating Environmental Change Through More-than Human World Systems”, https://www.sv.u io.no/sai/english/research/projects/global-trout/, 15.01.2020.

The Fly (USA et al. 1986, Regie: David Cronenberg).

Videodrome (CA 1983, Regie: David Cronenberg).

Fantasy as an Attitude

On the Concept of "Perceptual Fantasy" in Edmund Husserl's Phenomenology of Image-Consciousness

Rodrigo Y. Sandoval

As philosophers and art historians have recognized, 'image' is a broad concept that assembles many different objects, on different grounds, and by no common recognizable property. 'Image' could be, for instance, a mental representation of a fictional character, a photograph of my best friend, or an abstract expressionist painting. The notion is also applied to people ('she is the image of her mother'), a popular opinion ('the negative image of the USA in Latin America'), or a figure of speech. And once differences among languages are considered, the concept appears to be even more fluid (see Mitchell 1984).

In this paper, I propose to consider only figurative pictures, such as paintings or photographs.[1] Assuming a phenomenological perspective, the objective will not be that of describing the technical procedures, the historical context or the aesthetic value of pictures. It is to describe how we experience them, from a transcendental perspective. I use the Husserlian concept of "image-consciousness" (*Bildbewusstsein*) to refer exclusively to the experience one has in front of figurative pictures, namely objects that

1 To restrict myself to the Husserlian perspective, I will exclude digital versions of pictures and photographs.

exist in front of us, but nevertheless put us in a perceptual relationship with something else.

In the first section of the paper, I introduce the problem of the dual character of pictures. I argue that it represents a main difficulty for image theories, since it brings together a perceptual and an imaginary aspect. In the second section, I turn to Edmund Husserl to deepen the kind of experience that makes this dual character possible. There, image-consciousness is described as a threefold intentionality. Finally, in the third section, I propose that fantasy can be understood as an attitude, a mode of performing certain experiences. From this perspective, it is possible to postulate a "perceptual fantasy" without falling into a contradiction in terms. Thus, it becomes possible to account for the dual character of pictures, by acknowledging image-consciousness as a threefold perceptual fantasy.

The Dual Character of Pictures

Let me use a broad provisory claim, inspired by the philosophical tradition, as a starting point: fantasy or imagination is the faculty, kind of experience, or mode of experiencing that puts someone in relation to something which is not actually there. Under this rough definition, the scope of fantasy seems to be immense. A past event is not there anymore when we recollect it in our memory. Fictional worlds of literary works are not actually there waiting for us to explore them either, even when we think of them as possibilities (as when we ponder alternatives to a present, past or future situation). The correlate of visually-assisted fantasies, such as paintings or theater plays, are also objects which are not actually there: the animals depicted in caves by our ancestors are (and were) not in the caves, and Antigone is not actually in the theater, at least not in the same way that the actress playing her is.

The broadness of this preliminary definition calls for many restrictions. However, showing a certain commonality among these different experiences has also some advantages. On the one hand, it gives us a clue about the origin of some confusions, like considering that every conscious act of something that is not actually there, such as imagining and remembering,

must involve "mental images" as intermediaries.[2] On the other hand, it shows to what extent image-consciousness can be considered to be a specific kind of fantasy (in an initial manner and without claiming anything yet about the structure of this experience). In this paper, I propose to follow the second path.

One of the most remarkable traits of pictures is their dual character. From a certain point of view, a picture is a perceptual object, with the characteristics that a perceptual thing entails. It appears in a determinate space and time, surrounded by other perceptual things that may or may not causally affect it. Given the appropriate conditions, it is perceivable by any person in front of it, even by more than one at the same time. In this sense, Édouard Manet's *The Races at Longchamp* (1866) is an oil on canvas painting of 44.0 cm x 84.2 cm, to be found now in the Art Institute of Chicago. I shall refer to a 'perceptual aspect' of the picture, grouping these and similar characteristics.

The Races at Longchamp is not a simple perceptual object. Its peculiar way of representation allows us to see something else in it, the ending of a horse race on the outskirts of Paris in the 19th century. We are aware that, contrary to the picture, the Longchamp Racecourse is not in the Art Institute of Chicago. Keeping in mind my preliminary definition of fantasy or imagination, I shall use the term "imaginary aspect" of the picture to express this attribute.

Trying to grasp the kind of mediation that makes this dual character possible, one could compare pictures with windows.[3] Under this perspective, the beholder of *The Races at Longchamp* has an experience similar to that of looking through a window at the horses and jockeys running towards her. However, this metaphor has at least two problems. For one, the analogy between windows and pictures depends strongly on the so-called naturalistic resemblance supported by geometrical perspective, an idea rebutted in the sixties by Nelson Goodman (1968). Secondly, this metaphor ignores the most relevant feature of the dual character of pictures: the interruption of the regular perceptual horizon.

2 Regarding the ambiguities behind this traditional idea, see Sartre's critique of the "illusion of immanence" (Sartre 1940: 14–18).

3 Leon Battista Alberti was the first to theorize this description in his De Pictura in 1435.

A regular perception of a horse race drives us to expect additional complementary experiences. Even when we restrict ourselves to the static visual experience, artificially setting aside other fields of sensation as well as our expectations regarding time, the experience of seeing the race in the picture is abnormal. Experience has taught us that a regular perceptual volumetric object has other sides that can be seen by means of a variation in our perspective or the position of the object. This is not the case when we face *The Races at Longchamp*. No matter how I move, the horses do not have a back or lateral side. If I approach the painting, I might be able to observe the paintbrush technique in detail (among other characteristics of its perceptual aspect) but the blurriness of the grandstands will not diminish. By standing closer to the right side of the painting, I will not gain a full sight of the woman in blue dress in the left-hand corner of the picture, as would be possible if I were to be in front of a window. There is no communication between the depicted event and the regular perceptual world. This means that were we able to jump through a painting the same way we can jump through a window, then it would be more adequate to think of it as a sci-fi portal to another dimension, for there is no continuity between our world and what is depicted.

Thus, it might be more appropriate to claim that in front of *The Races at Longchamp*, it is as if we are in front of the horses, but merely *as if*. It is similar to daydreaming about being somewhere else: we can 'see' something without that something actually being there. Because of this, some authors emphasize the imaginary aspect of image-consciousness (Gombrich 1961; Walton 1990). According to them, we see the colorful stained fabric and we imagine a horse race. This perspective raises some difficult questions regarding the meaning of imagination or fantasy in this specific case (does the concept merely make explicit the absence of the object depicted?) and its relationship with perception (how can it still be a kind of seeing? Is it an additional experience attached to the experience of seeing?). And, more importantly, it seems to be describing another kind of experience.

There are several experiences that we could categorize as products of imagination that are fundamentally different from image-consciousness. For instance, I could pause my work at the library and imagine that I am taking a sunbath by the Caribbean Sea. The imaginary change of space is so radical and independent of my actual sensations that it is easier to perform

if I close my eyes and stop writing. It is evident that perception does not have the same role as in the case of looking at pictures. In this sense, imagining to be in the racecourse is a different experience from seeing the horse race in Manet's painting.

What if, to enrich my imagination about the Caribbean Sea, I lie on the floor? What changes in the experience? As a broomstick for a hobbyhorse, lying on the floor seems to be an aid to the imagination. It is not the center of my experience, nor the object of my attention. If I focus excessively on the coldness and hardness of the floor, it will be difficult to imagine the warm sand. Therefore, lying on the floor seems to be merely a physical assistance, different from seeing the oil on canvas painting. This example can tell us something about the way our fantasies are embodied, but does not seem to keep up with the essence of image-consciousness either. Even when we are deeply immersed in a picture, we do not lose sight of its perceptual traits. On the contrary, perceiving them seems to be a condition for becoming immersed in the world of the picture.

Given these problems of the approaches that emphasize the imaginary aspect of image-consciousness, other theories pay attention to the perceptual aspect of looking at pictures, while keeping some of the duality that it entails. Richard Wollheim, for example, defends the notion of *seeing-in*. He argues that in order to experience a pictorial representation, there has to be visual awareness of the depicted object or event as the conclusion of a two-fold experience. According to Wollheim, looking at a picture entails both seeing the depiction or configuration on the surface and visually recognizing the depicted object or event. These are not two simultaneous or successive experiences, but two aspects of one and the same experience (Wollheim 1980).[4]

Despite its merit of acknowledging the perceptual aspect of image-consciousness, there is something unsatisfying with Wollheim's account. His theory does not fully explain the difference between what is "perceived" in the case of image-consciousness and what is perceived in regular experience. Both are different not only regarding the structure of aware-

4 In the first edition of *Art and its Objects* Wollheim argued that the access to the represented object was by means of a *seeing-as* experience, a regular perception, according to his Wittgensteinian reading. For the second edition, in 1980, he amended this theory and developed an explanation in terms of *seeing-in*.

ness (in Wollheim's terms, the former is twofold, and the latter is single-fold) but also in what Edmund Husserl calls "quality" or "positing" (*Setzung*) of the experience (Husserl 1970: 159–162). In other words, it is intuitive to claim that the object of image-consciousness has a sort of imaginary or fantastic character, and twofoldness is not enough to account for it. The Husserlian concept of perceptual fantasy (*perzeptive Phantasie*) presents us with an alternative to solve this apparent dilemma (e.g. Husserl 2005: 606–607), which originates both in an inaccurate description of image-consciousness and in an imperfect account of fantasy.

Image-Consciousness as a threefold seeing in

The phenomenological principle of correlation between experiences and their objects, and the subsequent attempt to describe objects as they are experienced (Husserl 1983: §§86 and 153; Husserl 1960: §41), constitute a methodological advantage for the cases of fantasy and image-consciousness. On the one hand, the research about images is especially sensitive to this correlation. As many scholars in the interdisciplinary field of Visual Studies have argued, the variety of images renders sterile the attempt to identify general objective properties that would appertain to every image as such (see García Varas 2011; Wiesing 2010). Instead of this, a detailed description of how images are experienced and produced is needed. The phenomenology of image-consciousness is sensitive to the first of these concerns.

On the other hand, it would be unfruitful to engage in an investigation, the result of which is already presupposed in its ontological assumptions. For it is generally the case that ontologies are set up from natural sciences or written languages; they do not suit fantasy and image experiences or subject them to essentially different experiences. Phenomenology does not take a traditional subject vs. object metaphysical stance, which frequently leads to realistic or idealistic ontologies in their conventional variants. Since its commencement, phenomenology has recognized the role of consciousness in the appearance of a meaningful object, therefore considering that subject and object "are always already intertwined" (Zahavi 2016: 293). On methodological grounds, it proposes to postpone the discussion about ontology. Husserl argues that only the transcendental clarification of

the nature of experience (i.e., how experience is possible) lets us gain the field of metaphysics (i.e., what is being) (see Husserl 1983: §149). Of course, given the immensity of such a program, it is developed in different layers that get feedback from each other (Steinbock 1995: 1–15).

The first achievement of the Husserlian theory of imagination was the distinction drawn between image-consciousness and other kinds of representation (*Vorstellung*).[5] A long tradition in philosophy assumed that mental images were mental objects by means of which a representation could reach its perceived, remembered, or imagined object. This view received a new impetus during the 19th century in Vienna, in the context of a discussion about representations of non-existing objects.[6] Broadly speaking, the argument states that contradictory objects such as "golden mountain" or "round square" could be represented only because *every* representation is performed by means of an immanent content, which functions as the 'representant' of the intended[7] (external) object. This immanent content "represents" things as an image does, "in a sense similar to that in which the picture is the copy of the landscape" (Twardowski 1977: 16). Thus, representations like "round square" are only composed of the image-like mental content, since objects bearing contradictory properties could not exist (Twardowski 1977: 22–26).

Edmund Husserl got rid of this presumption of the psychology of his time, after identifying what image-consciousness is like, and why it is inconsistent to generalize it to every form of representation (*Vorstellung*).[8] In

5 To avoid confusion between representation (*Vorstellung*), presentation (*Gegenwärtigung*), re-presentation (*Vergegenwärtigung*) and representation (*Repräsentation*), I will keep the German term next to its translation.

6 The origin of the Viennese debate is a problem stated by the philosopher Bernard Bolzano (2014: 220–222. See also Rollinger 1999: 139-153).

7 In this essay, "intended" qualifies any object of intentional experiences or representations (Vorstellungen). It is important not to reduce this technical use to the specific experiences dependent on willful purposes.

8 It is important to notice that Husserl addressed these questions differently during the years between 1894 (when his studies on Twardowsky's theory of intentionality motivated his first analyses of image-consciousness) and 1938. His opinions in some relevant matters evolved, as well as some of the broader frameworks that enclosed his ideas about fantasy. Most of what I claim in this paper about image-consciousness remained fundamentally the same. However, there was an important displacement of the early concept of 'conflict'

Husserl's words, the generalization of image-consciousness to any kind of representation,

> overlooks that the phantasy content must first become the representative image of something, and that this pointing-beyond-itself of the image, which is what first makes it an image and what differentiates it from the mere content that we take intuitively as it is, is something additional which must essentially be noted (Husserl 1999: 253).

The core of Husserl's argument consists of considering that being an image is not a real property of a certain object, but a kind of relationship between consciousness and its object. This experience is founded or dependent on intentionality; therefore, it cannot be the explanans of representation (*Vorstellung*) in general, at risk of falling into an infinite regress. In Husserl's words: "A painting only is an image for an image-constituting consciousness, whose imaginative apperception, basing itself on a percept, first gives to its primary, perceptually apparent object the status and meaning of an image" (Husserl 1970: 125–126; translation modified).

Regardless of resemblance, what determines an image as such is how someone is able to perceive an object, and by means of this perception, refer to another. Image-consciousness is not a simple representation (*Vorstellung*), but a mediated one. Thus, for Husserl, image-consciousness is a pictorial re-presentation (*Vergegenwärtigung)* of something, an image-subject, *by* means of something else, an image-object. The way something is apprehended—this kind of intentionality—and not some specific sensible property, is what makes that thing an image. This requires further elaboration.

Previously, I claimed that the inscription of the image in the perceptual world, its perceptual aspect, is what makes image-consciousness a unique type of fantasy. This means that every picture is a real physical object (the canvas, wall, or photographic paper), which functions as a surface where a configuration appears. We could be aware of that physical object only, and perceive it, in the same way that we perceive other things. As a matter of fact, we do so in specific circumstances, for example, when we collect our

(*Widerstreit*). For some of the details of this process and its implications, see Ferencz-Flatz (2016: 36–43).

posters or paintings to wrap them carefully before moving to another apartment. In this case, the way we handle the pictures is indifferent to the configurations appearing on them; and precisely because of that, we do not have images in front of us. Image-consciousness takes place only while being aware of the depiction or configuration on the surface, what Husserl called the "image-object."

In this sense, as Husserl noticed, the concept of image is ambiguous. It can mean the picture, as a common, physical thing, or the image-object, the configuration or depiction as it appears. The latter is

> the appearing object that is the representant [*Repräsentant*] for the image subject. For example, there lies before us a photograph exhibiting a child. How does it do this? Well, primarily by sketching an image that on the whole does indeed resemble the child but deviates from it markedly in appearing size, coloring, and so on. Of course, this miniature child appearing here in disagreeably grayish-violet coloring is not the child that is meant, not the exhibited child. It is not the child itself but its photographic image (Husserl 2005: 20; translation modified).

Thus,

> [t]he photograph as physical thing is a real object and is taken as such in perception. [...] [The image-object], however, is something appearing that has never existed and never will exist and, of course, is not taken by us for even a moment as something real (Husserl 2005: 20-21).

Even though the image-object is not something real, it has a sort of intermediate status. It is not to be confounded with the physical object, but is fixed to it. Given this relation, it visually appears, is intersubjective and stable. Following some rule or convention, the configuration can be seen by any of us (see Husserl 2005: 65–66). But it is not submitted to causality in the same way that the image thing is. Lambert Wiesing has expressed this as follows:

> When we are dealing with an image of a house, this exclusively visible house is removed from the laws of physics. The depiction of the house does not age insofar as the house displayed does not age, even if the image carrier does of course age, like any other physical object in space and time. Anyone who looks at an image from the

> side nonetheless does not look at the depiction from the side; even though light falls onto an image, the object displayed in the image is not lit up. These criteria for the determination of a depiction are as simple as they are decisive (Wiesing 2010: 17).

This has driven Wiesing to explain the Husserlian concept of image-object in terms of an "artificial presence" (*artifizielle Präsenz*). As visible, he claims, it is indeed an object (instead of a content or a sense, which are non-visible). However, as Husserl stated, it is not a *real* object. It is merely visible (cannot be heard or touched) and it is indifferent to the laws of physics. Thus, an image-object is present without having material substance; it is artificially present (Wiesing 2010: 19–20, 51).

With the explanation of this two-fold structure, the description of the structure of image-consciousness is not yet complete. According to Husserl, image-consciousness occurs only when the image-object refers to something else which does not appear—the image-subject. This third object can either be fictitious or real; while the image-subject of my best friend's photo is herself, a witches' sabbath is the image-subject of Goya's homonymous painting. The pictorial relation is indifferent to the existence of its subject. What matters is the kind of relation experienced by the beholder, a re-presentation (*Vergegenwärtigung*) "of what does not appear in what does appear" (Husserl 2005: 32).

This peculiar relation is not that of a sign and its reference.[9] Husserl argues principally that image-consciousness is an intuitive experience proximate to that of seeing: "We look into the image object, we look at that by means of which it is an image object, at these moments of resemblance. And the subject presents itself to us in them: through them we look into the subject" (Husserl 2005: 33). To stress the difference between signs and images, he claims that image-consciousness is "immanent," because the image-subject is seen *in* the image-object.[10] On the contrary, sign-consciousness is "transcendent," because it refers to something beyond or besides itself. Since anything can work as a sign of something else, an image-object can do so too; a common example is a picture on the road which refers to

9 In this point, Lambert Wiesing takes distance from Husserl's position.

10 By turning to the concept of *seeing-in* some authors have defended the proximity of Wollheim to Husserl. To a certain extent, such proximity is undeniable (see Brough 2012; Mion 2014).

the proximity of the next gas station. However, since it is the kind of mental act that matters, first when the image-subject is *seen in* the image-object, (i.e., when the image-object does not function as a sign) image-consciousness, properly speaking, occurs (Husserl 2005: 38).

This difference is fundamental in the framework of Husserlian phenomenology, since only through seeing the image-subject in the image-object, the experience of image-consciousness, contrary to sign-consciousness, is an *intuitive* re-presentation (*Vergegenwärtigung*). Moreover, Husserl considers that the aesthetic contemplation of an image is possible only for immanent image-consciousness: "In aesthetic contemplation, we immerse ourselves in the image; our interest belongs to it, we see the subject in it. The image obviously does not have the mere function of awakening a presentation of the object [image-subject] that would be external to the image" (Husserl 2005: 39).

Having reached the components of image-consciousness as a threefold intentional experience, it is adequate to bring the discussion back to the metaphor of the window, to reveal an aspect pending solution. I will use Husserl's setup of the problem:

> The frame [of the picture] is in the visual field. It frames the landscape, the mythological scene, and so on. We look through the frame, as if through a window, into the space of the image, into the image's reality. [...] The objects seen and the objects quasi-seen, the image objects, enter into relationship. But why do they not in fact produce a coherent whole of objects, and, more precisely, a perceptual coherent whole? A single cohesive present (Husserl 2005: 50)?

The threefold intentionality of image-consciousness entails an intertwinement of intentions. The whole act groups within it the intention to the physical object and the fusion of the appearing image-object with the non-appearing image-subject. Using Husserl's terms, this supposes that there is an intrinsic relationship between the objects seen and the objects quasi-seen. Or, according to our initial setup of the problem, between the 'perceptual aspect' and the 'imaginary aspect.' However, this relationship, evident after an analysis of the elements of the act of image-consciousness, leads to problems when assuming a more comprehensive view. In regular experience, our acts conform to "a coherent whole of objects", as mentioned in the previous quotation: my perception of the desk where my laptop lies,

and my perception of the surrounding objects integrate harmonically. Seeing the desk, I can tell if I can move my laptop; hearing a ceramic sound, I am aware that I have hit a cup forgotten behind the screen of the computer. If I hit it hard, I would expect that it spills the old coffee that I remember I left there this morning, and so on. Nothing of what appears in the imaginary aspect of the image integrates in this nexus in the same way.

Even when image-consciousness reveals a unique re-presentational structure of *seeing* an image-subject *in* an image-object, and thus renders its matching with perception inappropriate, an account of the "quasi" character of what is seen is missing. Fantasy, understood as an attitude differing from regular experience, will prove to be fruitful in solving this problem.

Image-Consciousness as *Perceptual Fantasy*

Unlike traditional idealisms and realisms, Husserl also applies the correlation principle to the core of reality itself. While describing the components of every experience directed toward an object, he identified that the *actuality* (*Wirklichkeit*) of an intuited thing is the correlate of the belief or *positing* (*Setzung*) of an experience, and not an independent or objective property of the world 'in itself.'[11] After explaining the elements of this correlation, I will argue that the Husserlian understanding of positing and actuality, when applied to image-consciousness, brings a new perspective to the

11 Two things that I cannot further develop in this paper must be kept in mind. First, the concept of *Wirklichkeit*, which is difficult to translate. In its looser use, it means the same as (natural) reality. Nevertheless, Husserl extended the concept to include ideal objects (see Husserl 1983: §22). 'Actuality' is a common translation into English; however, it must not be understood as a synonym of empirical reality or facticity in the empirical sense. Second, it is not the case that the mere positing of something is enough to have that something as actual, as if it were enough to think of something for that something to be real. Husserlian phenomenology is not classical idealism; the positing is always dependent on its accreditation in intuition and the nexus of experience (see Palette 2010: 318–320).

relationship between fantasy and reality. This allows us to talk about image-consciousness as *perceptual fantasy*.[12]

A basic claim of Husserl's phenomenology is that intentional objects are given with a certain meaning. When I look in front of me, I do not merely perceive some warm colored light rays bouncing on a convex ceramic surface, but I also see my favorite cup, the one I have been using for the last two years to have my coffee at work. Moreover, according to Husserl, intentionality also entails a correlation between the meaning of each object and the specific experience that performs the intention. Besides perceiving my favorite coffee cup, I could remember it, see a picture of it, or imagine it in my future apartment. Phenomenologically considered, each of these entails a change in the meaningful object. Moreover, the relation of this experience within a broader context also determines the meaning. For example, my experience will differ if I use the cup as a paperweight, a mere souvenir or an example for the design of new coffee cups. I will see it, grab it or value it differently. Different properties of the object will be more relevant than others according to the specific situation that gives rise to the experience, and the individual acts (seeing, grasping, smelling, measuring, etc.) will be organized differently, given the specific task that I am performing. In other words, a subjective attitude also informs the meaningful object. Finally, some aspects of the meaning of the object may vary across experiences, but a 'core' of it remains the same (as expressed when we claim that *the same* cup is remembered, seen in a picture or perceived). Therefore, phenomenology must provide the tools to analyze the different characters or layers of both the experience (noetic pole) and its object (noematic pole) (Husserl 1983: 221–222).

Husserl's example of different experiences addressing the same blossoming tree reveals one of the most important characters, the character of belief or positing:

---

12 In this paper, I utilize the terminology established by the official English translation of Husserliana 23 to translate the Husserlian concept of *perzeptive Phantasie*. Nevertheless, it is important to bear in mind that Husserl distinguished *Wahrnehmung* from *Perzeption*, both translated as "perception" in English. While *Wahrnehmung* is always a positing experience, *Perzeption* is a perception deprived of its positing character. Only *Wahrnehmung* takes part in regular experience, the mark of which is precisely its positing character (see Husserl 1983: 558, 584).

> In every case it may be a matter of the blossoming tree, and in every case this tree may appear in a certain way such that the faithful description of what appears as it appears necessarily results in the same expression. But for that reason the noematic correlates are still essentially different for perception, phantasy, pictorial re-presentation, remembering, etc. At one time what appears is characterized as "embodied actuality" [*leibhafte Wirklichkeit*], at another time as fiction, then again as memory re-presentation, etc. (Husserl 1983: 221; translation modified).

Among the characters which are grouped in the conformation of the whole meaningful object (the noematic correlate), a character of belief or positing of each experience determines the difference between seeing something as actual, dubious, probable, or as fiction, as Husserl describes in his example.

Regularly, the experiences of perceiving and remembering have the belief character of certainty and their objects have the character of actual existence. When we perceive the objects around us in our morning walk to work, the people, the vehicles, the buildings, etc. are experienced as being actually there. However, experiences are dynamic (extended in time) and objects appear in a context-dependent meaningful manner. Thus, Husserl also considers rejections and improvements, dependent on a broader experiential horizon:

> The pathway of factual as well as ideally possible cognition leads through errors [...]. Thus the perceptual flows, in which partial ruptures of harmony occur and in which the harmony is to be preserved only by means of "corrections," are to be systematically characterized [...]: apprehensional alterations, peculiar positional processes, the transvaluation and devaluation of what was apprehended before, e.g., as "semblance," "illusion," the transition to a "conflict" unresolved here and there; and so forth (Husserl 1983: 364; translation modified).

It is easier to reflect on what Husserl has in mind here by means of a familiar example. At night, as I lie on my bed, I open my eyes after hearing an unknown noise. I look at the chair positioned next to my bed. Unexpectedly, instead of the chair, I see a huge black dog. It is a vivid perception; I can almost feel it breathing next to me. I recall the sound that woke me up. Was it a growl? For an instant, I am sure it was. I remember that I closed the door of my bedroom, and I notice that it remains closed. I start doubting my perception. Before assuming that it is an illusion, I confer the dog with

the character of a (mere) possibility. I consider this possibility, as well as the alternative possibility that it is my usual chair. I perceive watchfully and realize that the dog does not breathe, its legs do not quiver, and its mouth looks very much like a piece of black fabric. My perception cannot stand such inconsistencies. I progressively calm myself until suddenly seeing it: it is not an enormous, rabid dog—it is my jacket hanging on the chair!

This example shows how perception is a process of change and adaptation according to a specific situation. During this process, things that take part in what we consider to be our regular experience seek harmony, as Husserl claims, within a nexus conformed by multiple experiences. The verification of the actuality of perceptual things depends on an endless continuing experience which "has the form of a harmonious synthesis" (Husserl 1960: 62).[13] The illusion of the dog that lasted a few seconds is the case of an apprehension of something, which undergoes a change of positing ('no, that cannot be, it is not actual') and a replacement by a new apprehension ('it is not a dog, it is just the chair'). This latter is more coherent with my past and present experiences, as well as with my expectations: I remember that the door of my bedroom was closed, and I know that dogs do not materialize out of nowhere; given my past experiences with dogs, I expected it to make some noise, and so on. This entails that the experience is dynamic, but it also means that the criteria for including or excluding something from the nexus of actual experience, the so-called "harmony," comes from within experience itself:

> [T]his rational positing within perception is not an absolute positing; it is like a force that can be overwhelmed by strong counterforces. Experience [*Erfahrung*] is the force which guarantees the existence of the world, and it is a force which constantly draws new force from itself and continuously integrates this new force into itself (Husserl 1997: 251).

13 It is endless since perception gives always only one side of an object. As harmonious and endless it is, for Husserl, an "idea," a concept taken from Kant's practical philosophy to express how the object of perception, as well as the field where it takes place, is "an absolutely determined system of endless processes of continuous appearings" (Husserl 1983: 342).

Regular experience (*Erfahrung*), guided by our belief in the actuality of the world, is determined by consistency or harmony and 'realistic' resolutions of conflicts between the perceived object and its surroundings. As a nexus, it is not the product of a single act, not even of a single species of acts. Regular experience obtains its force from past and present perceptions, memories and anticipations of possibilities, which mutually support themselves. Rather than being an act or a group of them, regular experience is an *attitude*.

As I claimed before, the appearance of meaningful things entails their being dependent on contexts and attitudes. A cup is commonly experienced as an artifact for drinking warm liquids, but it can also be a paperweight or a souvenir. Another way of putting this is by claiming, with Husserl, that life is a life of interests (Husserl 2019: 299). I could be interested in the aesthetic value of my coffee cup or in its functionality. According to this, the acts performed will confer a different meaning to the object. But there always has to be an interest or attitude driving the manifold of acts. Every specific act is surrounded by an attitude, with an open "style," which promotes accordance and harmony within itself, but is not closed to modifications and expansion:

> The attitude is like a halo (or an aura) around a certain act of interest. Being in the attitude of the businessman [selling a house], let me call it the "business attitude," my intentional rays of interest will be carried out according to this attitude. Likewise, I can shift to an aesthetic attitude and view the selfsame thing, the house in my example, as a work of art. Strictly speaking, my active life is always carried in a certain attitude of which there are many, some of which may still be unknown to me (Luft 1998: 157; see also Staiti 2009: 226 and Luft 2002).

For the sake of our everyday life coherence, objects under certain attitudes are always in a referential relationship with other objects, forming "a nexus of meaning" (Luft 1998: 156). While considering the beauty of my desk, I will probably not pay attention to the functional shape of the boiler, but to the relationship of its colors with the color of my coffee cup. On the other hand, if I wanted to have a cup of hot water, the color of the boiler or the cup will matter little, and its shape would call my attention first when it fails to accomplish its function. In these examples, only a couple of objects seem to be involved. However, attitudes are not restricted to a certain

number of entities. An attitude has "an open horizon of possible entities" (Luft 1998: 157) as a correlate, what Husserl also calls a "special world" (*Sonderwelt*). Just like the interests, attitudes are multiple. They acquire new determinations according to the specificities of the interests involved. An attitude guided by practical interests can assume a more specific character as the attitude of a businessperson, even more specifically as the attitude of a real estate agent. From this follows that attitudes relate between themselves too: "The special horizons that correlate these attitudes are not separated worlds, limited within themselves, but they referentially imply each other, 'touch' each other or maybe overlap" (Luft 1998: 158).

For Husserl, regular experience proceeds from the broadest of all attitudes: the natural attitude. Every further attitude depends on this first condition: that things are actual (*wirklich*), that they are given as actually being there, that "the world exists." Modifications, alterations, denials, and suspensions can be made subsequently, but the basic substrate of our everyday life is the reality of the things we deal with, reinforced by consistency with the nexus of experience. It is not the case that the world of the natural attitude is characterized *only* by being a world of mere existent objects; on the contrary, the objects in the natural attitude are always embedded with values and goals, and the people are there with further characteristics: "they are my 'friends' or 'enemies,' my 'servants' or 'superiors,' 'strangers' or relatives,' etc." (Husserl 1983: 53). The point Husserl makes is that the natural attitude is marked by the basic *positing* of the things of the world—what he called the general positing:

> I continually find the one spatiotemporal actuality [*Wirklichkeit*] to which I belong like all other human beings who are to be found in it and who are related to it as I am. I find the "actuality," the word already says it, as a factually existent [*daseiende*] actuality and also accept it as it presents itself to me as factually existing. No doubt about or rejection of what is given belonging to the natural world alters in any respect the general positing which characterized the natural attitude (Husserl 1983: 56–57; translation modified).

By recognizing the character of the natural attitude, the exceptionality of fantasy comes into sight. As our familiarity with fiction tells us, exceptions to the harmony of actual positing can be made by will, thus leaving the nexus of concordance towards the positing of regular experience. Many of

our fantasies occur under circumstances similar to those of the illusory dog: we 'perceive' something that is not coherent with the nexus of the experience. Experiences like these are, for example, seeing dragons and ships in the clouds, or a rabbit in the moon and also beholding a painting, a fresco, a theater play or a movie. All these are experiences that rely on the 'perceptual' apprehension of something that is non-consistent with the nexus of experience. Husserl calls these "perceptual phantasies," to differentiate them from other experiences, similar to daydreaming, which he calls "reproductive phantasies" (Husserl 2005: 605).

The peculiarity of perceptual fantasies is that, while we experience them, we are not deceived, and we do not correct our perception either. It is as if we would maintain the apprehension of the rabid dog, despite noticing that it is a jacket. However, if the mark of regular experience is actuality reinforced by harmony and agreement, it seems difficult to have the possibility of doing this. For Husserl, the solution is to postulate a change of attitude, a different mode of performing experiences beyond the regular positing of actuality, in the mode of *as-if* (*als-ob*):

> we would not get beyond an accomplished [...] consciousness of nullity [...], if a new attitude were not possible that did not permit the contesting experience to win acceptance [...]. The change of attitude [...] is precisely the shift from actual experience [*Erfahrung*], or, as the case may be, from the negation of actual experience, into phantasy, into the peculiar consciousness of the as-if (Husserl 2005: 614–615).

Fantasy, as an attitude, is not a specific experience, but a special mode of performing experiences ("perceptual," like image-consciousness, or "reproductive," like daydreaming). This mode of performing experiences can also be understood as disinterested or playful, in the sense that the person having the fantastic experience is indifferent to the connection of the object with the realm of the natural or real world, and with the upcoming and previous experiences: "We are, of course, actually experiencing, but we are not in the attitude of actual experience; we do not actually join in the experiential positing. The reality changes into reality-as-if for us, changes into 'play'" (Husserl 2005: 615). This means that instead of being driven to a conflict between one apprehension or another as in the case of a visual illusion (it is either a rabid dog or my jacket hanging on the chair), the change

of attitude conceals the regular perception and allows the experience of something which is not actually there to dominate.

Consequently, when looking at Manet's painting in the gallery, I conceal the coherent apprehension and instead of a stained canvas, I see a horse race. But I know[14] that this perception is not actual; I do not have to take the people and horses to be actual, but actual *as-if*. Covering the field of regular perception, without eliminating it, the people and horses exhibited on the canvas appear as if they were real. It is not the case that reality is radically replaced, not even in the purest cases of fantasy, such as dreams or fairy tales. The actual reality is always already there in the background, only partially concealed by fantasy by means of a modification of interests. What is relevant here is that instead of a disagreement between conflicting apprehensions, as in the case of illusions, in the case of fantasy, the regular experience is merely covered to allow the appearance of the abnormal apprehension:

> the situation is not what it is in the case of an illusion, in which we place ourselves on the ground of actual experience and take sides with what is experienced against what is illusory, which we actively negate, cancel. [...] [Rather,] we have from the beginning only the artistic "image"; and what is real that functions as exhibition, what is actually experienced without modification is continuously concealed [*verdeckt*] (Husserl 2005: 618).

Thus, the fantasied experience covers the regular nexus of experience, giving its objects the characteristic of as-if. While fantasying, instead of performing experiences with a positing character, we "live in neutrality; we do not carry out any actual positing [*wirkliche Position*] at all with respect to what is intuited" (Husserl 2005: 617). Because of this, fantasy is an exceptional attitude. It is not a mere change of positing, which takes place in the nexus of regular experience, like when we consider something dubious or nullify an apprehension to replace it by another one. To emphasize this, Husserl called the nexus of the natural attitude "regular experience" (*Erfahrung*), and that of fantasy "quasi-experience" (*quasi-Erfahrung*). Correspondingly, while actuality is a character of the objects intended in the natural attitude, an "actuality as-if" is the positing character of objects in-

14 In a proto-conceptual manner.

tended in the attitude of fantasy. In fantasy, "we are not simply conscious of an intuited object as actual, as present, past, and so on; on the contrary, we are conscious of it together with its content 'as if' it were present. For us it is actuality 'as if' [*Wirklichkeit 'als ob'*]." (Husserl 2005: 605–606) The concept of "hovering" (*schweben*), occasionally used by Husserl, can be useful to understand this: fantasied objects hover above the nexus of objective space and time, but do not find a place in the real world, with the change of attitude guaranteeing a sort of "non-interference" (cf. Dufourcq 2011: 82–85). But this independence is merely partial: given the emplacement in the actual world of any fantasying embodied consciousness, this world always remains as the point of reference of any hovering object.

When describing perceptual fantasies, Husserl takes into account two kinds of experiences: the spectating of theater plays and image-consciousness. Both share the concealment of a perceptual apprehension, but unlike theater representations, pictorial representations are beheld by means of a threefold intentionality, as described in the second section of this paper. In other words, in image-consciousness, there is an intention towards an image-object (the depiction or configuration), where an image-subject (the depicted object or event) is seen. However, this is possible only because the "perception" is performed in the attitude of fantasy: the nexus of regular experience is concealed and the depicted object or event is seen, even though it does not 'fit' within this nexus. It is thus seen with the character of actuality as-if.

The correlation principle that guides Husserlian phenomenology drives us to recognize our experience as a multi-referential, meaningful nexus. That meaning takes part in our everyday existence entails that the raw, causal connection between objective properties and sensation fails to give a sufficient account of human experience. Phenomenology presents us with an analysis that assumes the methodological importance of such a claim. In the case of perceptual fantasy, it drives us to shift our focus towards the way in which this experience is lived. The special relation with the experiential nexus reveals that fantasy can be understood as a special attitude, by means of which its intended objects hover above the objects of actuality, conforming a quasi-experience. Different experiences can be performed within this attitude. Husserl divides these in two groups: perceptual and reproductive fantasies. The dual character of pictures, when considering image-consciousness as a perceptual fantasy, can be finally understood as a

concealed perceptual aspect wherein an image-subject is seen, as hovering above the nexus of regular experience.

LITERATURE

Bolzano, Bernard (2014): *Theory of Science: Volume One*, trans. Paul Rusnock and Rolf Georg, Oxford.

Brough, John (2012): "Something that is Nothing but can be Anything", in: Dan Zahavi (Ed.), *The Oxford Handbook of Contemporary Phenomenology*, Oxford, 545–563.

Dufourcq, Annabelle (2011): *La dimension imaginaire du réel dans la philosophie de Husserl*, Dordrecht et al.

Ferencz-Flatz, Christian (2016): "Gibt es perzeptive Phantasie?", in: *Sehen als-ob: Husserls Bildlehre zwischen Ästhetik und Pragmatik*, Nordhausen, 34–57.

García Varas, Ana (2011): "Lógica(s) de la imagen", in: Ana García Varas (Ed.), *Filosofía de la imagen*, Salamanca, 15–56.

Gombrich, Ernst ([2]1961 [1960]): *Art and Illusion*, Princeton, NJ.

Goodman, Nelson (1968): *Languages of Art: An Approach to a Theory of Symbols*, Indianapolis, IN.

Husserl, Edmund (1960): *Cartesian Meditations*, trans. D. Cairns, The Hague et al.

Husserl, Edmund (1970): *Logical Investigations: Volume 2*, trans. John Niemeyer Findlay, London/New York, NY.

Husserl, Edmund (1983): *Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological philosophy: First Book*, trans. F. Kersten, The Hague et al.

Husserl, Edmund (1997): *Thing and Space: Lectures of 1907*, trans. R. Rojcewicz, Dordrecht.

Husserl, Edmund (1999): *Intentional Objects*, trans. Robin Rollinger, in: Robin Rollinger (Ed.), *Husserl's Position in the School of Brentano,* Dordrecht, 251–284.

Husserl, Edmund (2005): *Phantasy, Image Consciousness, and Memory (1898–1925)*, trans. John B. Brough, Dordrecht.

Husserl, Edmund (2019): *First Philosophy: Lectures 1923/24 and Related Texts from the Manuscripts*, trans. Sebastian Luft and Thane M. Naberhaus, Dordrecht.

Luft, Sebastian (1998): "Husserl's phenomenological discovery of the natural attitude", in: *Continental Philosophy Review* 31, 153–170.

Luft, Sebastian (2002): "Husserl's Notion of the Natural Attitude and the Shift to Transcendental Phenomenology", in: Anna-Terasa Tymieniecka (Ed.), *Phenomenology world-wide: foundations, expanding dynamics, life-engagements: A guide for research and study* (Analecta Husserliana Vol. 80), Dordrecht, 114–119.

Manet, Édouard: *The Races at Longchamp*, 1866, Oil on canvas, Art Institute of Chicago.

Mion, Regina-Nino (née Kurg) (2014): "Seeing-in as three-fold experience", in: *Postgraduate Journal of Aesthetics* 2 (1), 18–26.

Mitchell, W.J.T (1984): "What is an image?", in: *New Literary History* 15 (3), 503–537.

Palette, Virginie (2010): "Wirklichkeit", in: Hans-Helmuth Gander (Ed.), *Husserl-Lexikon*, Darmstadt, 318–320.

Rollinger, Robin (1999): *Husserl's Position in the School of Brentano*, Dordrecht.

Sartre, Jean-Paul (1940): *L'imaginaire*, Paris.

Staiti, Andrea (2009): "Systematische Überlegungen zu Husserls Einstellungslehre", in: *Husserl Studies* 25, 219–233.

Steinbock, Anthony (1995): *Home and Beyond: Generative Phenomenology after Husserl*, Evanston, IL.

Twardowski, Kasimir (1977): *On the Content and Object of Presentations: A Psychological Investigation*, trans. Reinhardt Grossmann, The Hague.

Walton, Kendall (1990): *Mimesis as Make-Believe: On the Foundations of Representational Arts*, Cambridge/London.

Wiesing, Lambert (2010): *Artificial Presence: Philosophical studies in image theory*, trans. Nils Schott, Stanford, CA.

Wollheim, Richard (²1980 [1968]): "Seeing-as, seeing-in, and pictorial representation," in: *Art and its Objects*, Cambridge, 137–152.

Zahavi, Dan (2016): "The end of what? Phenomenology vs. speculative realism", in: *International Journal of Philosophical Studies* 24 (3), 289–309.

Creatures of Story, Stories of Creatures

Transformative Reading and the Agency of Literature

NATALIE DEDERICHS

Storied Life

In Jeff VanderMeer's *This World is Full of Monsters* (2017), an alien being unexpectedly pays a visit to the short story's first-person narrator, a writer and journalist, whose life will never be the same after what turns out to be a rather disturbing encounter. Upon finding an envelope on his doormat, the narrator soon discovers that it is not a letter that has been addressed to him, but a tiny creature, seeking to transform earthly life into something else entirely. While to fans of Science Fiction this may read like a quite familiar trope of opening a space invasion narrative, VanderMeer would not be one of the most influential writers of what is called New Weird fiction, if it were not for a surprising plot twist right at this point in the narrative: it is a booklet, a living story "covered in green fur or lichen, shaky on its legs" (VanderMeer 2017) that invades the narrator's home on that fateful night. As we learn, the creature's book-like appearance served only as a disguise to trick the narrator into reading it. This strategy ultimately allows the story-creature to colonise the narrator's body, which by that time is already gradually taking on a tree-like shape. "As I slept", the narrator reveals,

> the story gnawed its way into my belly and then the story crawled up through my body into my head. When I woke, gasping my resistance, the story made me stumble out the door of my house and lurch through the dark down my street, giddy and dis-

oriented, muttering, "Do not stop me. Do not stop me. Story made me this way. Story made me this way." (VanderMeer 2017)

In a time in which topics such as habitat destruction, species extinction, and climate change dominate the public and political discourse on the global environment, we are increasingly reminded of how easily the life-stories of planetary beings, including our own, can be rewritten – and not necessarily for the better. The term 'Anthropocene' has more often been used in this context to give expression to the concern over the growing and damaging impact of human activity on the biosphere, making it clear that the human has become a driving force behind the ongoing transformation of the physical environment and its ecosystems. Planetary life appears more fragile in the face of the current environmental crisis, but as Vander-Meer's short story shows, the human species is not immune to the effects of the fundamental changes it has introduced to geological history. "Everything is connected to everything else", Barry Commoner's much cited first law of ecology reminds us (1971: 16), and so the marks we leave on earth's crust will ultimately be written on our own bodies. Consequently, it is not only the story-creature of VanderMeer's short story, but also the narrator who has been irreversibly transformed by and keeps on transforming after their mutual "material-semiotic exchange" (Haraway 2008: 206). Seen from such a relational view towards life, what happens in *This World is Full of Monsters* is a living, creative dialogue between a human and a more-than-human body, interpreting and negotiating each other's boundaries in order to enhance their life stories.

The fact that semiotic agency is not a property exclusive to humans has often been emphasised in current research in the environmental humanities, and, more specifically, material ecocriticism. Drawing on posthuman philosophy and ethics in general and insights from the new materialisms in particular, this relatively young paradigm rethinks embodied existence in terms of a relational ontology. Material formations, whether human or more-than-human, are not thought to exist and act in isolation from each other, but to "emerge through and as part of their entangled intra-relating" (Barad 2007: ix). In other words, we configure as much as we are reconfigured by a world that is already a constitutive part of us. Such a relational take on the connections between human and more-than-human modes of agency, as expressed in works such as Karen Barad's *Meeting the*

Universe Halfway (2007) or Jane Bennett's *Vibrant Matter* (2010), emphasises the limitations of an anthropocentric world view. If we are entangled in relations of mutual responsiveness, this means that the human being appears as only one of many active and intelligible participants in the writing, or, rather, storying of ecological reality.

In the first part of what sets out to be an interrogation of the transformative potential of meaning-making activities on both an evolutionary and material, and, in case of the human, an affective level, I will work towards a redefinition of the human as a creature of story. Drawing on insights of both biosemiotics and material ecocriticism, I will show that all forms of life are driven by creative activities of storying and interpretation. This will help me to argue that human modes of storytelling accordingly appear as an expression of a universal semiotic or creative imperative encompassing all living things.

In a second step, I will move away from the stories we are and instead have a closer look at the stories we tell – and read. In this context, I propose that the creative and affective process of reading fiction can be understood as a staging of the relational poetics that is embodied by the material semiotic configuration of the literary text itself. Literature, so I argue, has a transformative potential, one that is also emphasised by VanderMeer's short story cited at the beginning of this paper: when the narrator exclaims that "[s]tory made me this way", he brings to mind that it was, after all, his reading of a booklet that only afterwards turned out to be a story-creature – or, in other words, the affective engagement between his mind and a text – that paved the way for both the story-creature's and his own transformation. I will conclude this paper with commenting on the possibilities that contemporary literary responses to the weird entanglements of human and more-than-human life hold for the ways in which we imagine and rewrite the future of our planet.

Creatures of Story

It goes without saying that stories are everywhere: we find them in the books and diaries on our bedside table, in the songs we listen to, in the news running on TV, in the junk mail filling our mailboxes. They haunt us in our dreams, keep us awake when the mind drifts away, script the drama

of everyday life, and are weaved so deeply into history, culture, and politics that it becomes impossible to imagine a world without them. In short, stories do not only pervade all areas of human life but are what human life is made of.

In *The Storytelling Animal* (2012), Jonathan Gottschall comes to a similar conclusion, introducing the term "*Homo fictus*" (xiv) to describe how storytelling defines us as a species and "connects us beyond our kinship ties" (138). With a mind designed by evolutionary processes to indulge in and, in turn, be shaped by story, Gottschall proposes that the human being is not just any but "*the* storytelling animal" (xvii, emphasis added). What seemed to be a promising attempt to challenge human exceptionalism unfortunately turns out to be a very humanist project of Gottschall, for he misses an important point: if our creative capacity to make sense of the world through storying has, as he argues himself, an evolutionary origin and can be seen, for instance, in the play-like behaviour of mammals, creative responsiveness cannot be a feature unique to the human brain. Consequently, Gottschall's conceptualisation of human beings as "creatures of story" (6) needs serious revision if it is to be applied in a critical posthumanist context.

The biosemiotic perspective towards earthly life provides a promising point of departure for such a critical intervention. A basic claim of the cross-disciplinary study of living systems from a sign-theoretic perspective is that life – all life – is driven by communicative interactions based on sign relations. The living thing, according to such a performative understanding of material existence, is but an open, dynamic meaning-making organism constantly responding and adapting to the environmental cues to which it is exposed in a "global and evolutionary *semiosphere*" (Hoffmeyer 2008: 5, emphasis orig.). While the term 'biosemiotics' appeared only later in the mid-twentieth century and would from then on become of central importance in the work of Thomas A. Sebeok, Jesper Hoffmeyer, Wendy Wheeler and many others, the method of adopting a semiotic approach to the study of life has been applied much earlier in the biological research of Jakob von Uexküll. His concept of 'Umwelt', which describes the phenomenal world as perceived by an organism, already captures the idea that the capacity to respond to signs via interpretation is an intrinsic feature of all living matter. As he shows for instance in his *Umwelt und Innenwelt der Tiere* (1909), the species-specific body plan of each animal is designed in

such a way as to allow it to respond to the environmental stimuli to which it has access. In other words, the animal is fitted into an environment that harmoniously corresponds to and is mutually dependent on the animal's physiological and behavioural makeup (Uexküll 1909: 196).

It follows from this idea of a reciprocally constituted ecological reality that there must be some kind of interpretative drive or agency at work in living beings, reaching as deep as into the cellular level of their bodies. Indeed, the communicative and creative processes that are performed by cellular membranes to make sense of and therefore coordinate biochemical information and molecular structures mirror a form of what Hoffmeyer calls "*natural play*" (Hoffmeyer 2008: 197). Since all living matter is necessarily composed of cells, this means that not only human beings, but all forms of life share a semiotic competence and are connected to each other through a creative imperative. This, of course, shatters any anthropocentric world view that holds that our competence to use and interpret signs makes us exceptional as a species. To put it in Hoffmeyer's words:

> the distinctive property is not *that* we are semiotic creatures but *the way* that we are so – i.e., in the possession by the human species, held jointly by culture and by biology, of a linguistic resource for thinking and communicating that reaches far beyond the semiotic possibilities available to even the most intelligent of other animals. (2008: 309, emphasis orig.)

While human language indeed allows us to interpret more complex cues than, for example, a unicellular organism, it is only the latest evolutionary development within a world filled with semiotic activity. What biosemiotics does from an ethical perspective is to show that human culture, including our need to tell stories, is rooted in a creative capacity evident in all living matter. The forms of expression of our innate creativity may differ in degree from those of other beings, but not in category, and so the human appears to be only one among many other "semiotic creature[s]" (Hoffmeyer 2008: 309).

Although Hoffmeyer's biosemiotic approach to human creatureliness acknowledges the distinctiveness of human semiotic agency, it is not aimed at fleshing out any notion of human exceptionalism. Instead, Hoffmeyer foregrounds the continuity between human and more-than-human sign processes (cf. 2008: 312). In doing so, his understanding of human crea-

tureliness has much more in common with David Herman's concept of the "creatural" than with that of the "creaturely" as formulated for instance by Eric Santner or Jonathan Gottschall. The creatural, according to Herman, captures "human's and other animal's shared condition of embodiment, their shared vulnerability vis-à-vis the environments in which they live" (2016: 4) and thus differs from more deficit-orientated connotations of creaturely existence.[1]

As responsive systems that are positioned towards an equally responsive world, our creatureliness is grounded precisely in our state of openness to material-semiotic agency, involving us in an open-ended process of becoming-in-relation. Where organisms and environments interact with each other, there can be no stasis, but only constant movement, which is why, according to Gilbert Simondon, metastability appears to be an essential characteristic of the living thing (cf. 1992: 305). For Simondon, being is not an actualised and fixed state or substance resulting from the process of individuation; being is the relational process of becoming. Thus, individuation becomes a performance of the poietic energy of life, the living entity an anticipation of and participant in the semiotic activity that constitutes the world.

Simondon's philosophy of individuation is linked to a notion of potentiality for becoming inherent in all life and reveals striking parallels with the relational ontology theorised in both biosemiotics and material ecocriticism. Wendy Wheeler, in an attempt to bridge biosemiotic and ecocritical thinking, explores how human symbolic semiosis and creativity "build upon an essentially *non-conscious* and *poetic* intelligence in nature" (2016: 87, emphasis orig.). Wheeler identifies how this intelligence is expressed, for instance, in microbial symbiosis, a process which, according to endosymbiotic theory, must be regarded as an important source for evolutionary innovation. Characterised by the cellular communication between two different organisms, which respond to and incorporate each other's forms and functions just to merge into a more complex form of existence, the process of symbiogenesis shows that the evolution of life is driven by the "creative

1 Herman (2016) shows how Santner's distinction between different qualitative modes of creaturely existence and experience implies a hidden anthropocentrism at the heart of his argumentation. For a discussion on the creaturely, see Santner (2006).

encounter between similarity and difference" (Wheeler 2006: 133). Within this continuous material-semiotic "play of patterns and exchange" (Wheeler 2014a: 375), we can indeed identify a tendency to grow new meanings in biological life that is reiterated in human modes of storying and interpretation. Pointing out how creativity thus appears as a category that must have its origin outside of human culture, Wheeler argues that

> [i]t is surely right to say that biological, as well as aesthetic, life is made of stories. Just as a reader plays with resonant patterns in order to discover (recursively and in narrative time) the growth of poetic meanings, so evolutionary life – on the basis of a primordial difference initiated by the coming into being of a membrane – plays with patterns of similarity and difference metonymically encoded [...]. (2014b: 77)

Wheeler's focus on the semiotic bonds between human and more-than-human life questions an anthropocentric understanding of creative agency. At the same time, she emphasises the important role of narrativity in both actualising and engendering notions of the lived poetics of relationality. A similar view on the ways in which nature is modelled by and represented in human culture and vice versa is taken in more recent ecocritical approaches to literature.

Exploring not only the expressiveness of the more-than-human on a very elemental and evolutionary level, but also how matter is modelled by discursive practices such as writing and storytelling, material ecocriticism, too, has been applying a narrative logic to the embodied and creative responsiveness of matter. What is new here is that the agency or performativity of all matter – and not just living matter – is examined, with special focus on how semantic meaningfulness is constructed through material-discursive practices connecting human and more-than-human agencies. In this context, material ecocriticism has introduced the concept of 'narrative agency', as discussed by Serenella Iovino and Serpil Oppermann in particular. Narrative agency describes matter's capacity to articulate itself by the stories that emerge in the mutual entanglements between human and more-than-human beings or forces. These material stories are of course not understood to be linguistically told by matter itself. Rather, the world's textuality, or what has been referred to as "storied matter", becomes articulated by way of "narratives in the minds of human agents and in the very structure of its own self-constructive forces" (Iovino/Oppermann

2012: 83). In other words, human beings can read the world's co-emerging narrativity as a text as much as they can read for it in literary texts.

In addition to acknowledging the creative and regulatory agency of evolutionary and biological semiotic processes, material ecocriticism calls attention to the role of human modes of narrating and interpreting planetary reality. It critically examines the promises and downsides of human symbolic activity, and, in doing so, self-reflexively comments on its own practice of anthropomorphising the semiotic interactions happening in and between organisms. It cannot be denied that our human ways of categorising and reorganising the world can have detrimental effects on the environment. More often than not "cognitive manipulations of the environment are followed by its physical manipulation" (Maran/Kull 2014: 45). The process of what Timo Maran labels "semiotization of matter" (2014: 141) thus faces us with our ethical responsibility to find a new language to narrate the present and the future of planetary coexistence.

Material ecocriticism, which understands itself as a practice of reading "into the thick of things" (Iovino 2015: 82), reminds us that our human ways of storying can aid us on this search, however problematic they may appear with regard to the practical results of environmental modelling activities. In this context, it presents literature to be a particularly productive means for engaging human beings not only in a reading for traces of material agency, but also in a process of experiencing the creative or narrative agency that may result from the interplay of matter and discourse.

Literature and Transformative Reading

With the negative consequences of human modification of the global terrestrial and marine biosphere becoming more and more evident, the question of how we can engender ways of experiencing our "enworlded" (Wheeler 2006: 15) existence has become a central interest in the environmental humanities. As we have seen, material ecocriticism proposes that literary reading represents one way to explore our embodied relationality as corporeal and responsive beings. To understand why the practice of reading is believed to be so productive for fostering notions of the relational dynamics that characterise planetary life, it is worthwhile to examine the "transformative ecological function" (Zapf 2014: 65) of literature in

more detail. On the most basic level, reading literature could be defined as an affective encounter between reader and text or, in other words, between mind and matter, in which readerly creativity and textual patterns interact with and operate on each other in order to co-create meaning. As a dynamic actualisation of the narrative agency encoded in the formal and semantic sequences of the text, reading thus appears as a performative act; an act that according to David Attridge involves "a *staging* of feeling and meaning" (2004: 109, emphasis orig.). What is distinctive about literature is that it offers more to readers than just semantic content: it is an "act-event" (Attridge 2004: 108) that happens in the moment of readerly reception of and is staged in the affective response to the text. As such, literature can enable an individual aesthetic experience rather than access to historical or scientific information or knowledge. Consequently, the meaning of the literary text is attached to involving the reader in the co-creation of aesthetic effects and affects: a dynamic process of responding creatively to the literary text's verbal creation of "something we might call 'otherness', or 'alterity', or 'the other'" (2004: 19). The other, according to Attridge, is not an object or entity which is brought into existence by any given creative event. Rather it connotes a notion of novelty enacted in moments of creative "openness of the mind to what it has not yet grasped" (Attridge 2004: 23). In the context of literature, this means that otherness may come into being through both the creative act of writing and the readerly response to that writing. Therefore, it is always the result of a "mental and emotional restructuring" (Attridge 2004: 28) caused by readerly encounter with difference. What Attridge calls a literary work's singularity is based on its potential to produce a creative tension or relating

> [...] between me, as the same, and that which, in its uniqueness, is heterogeneous to me and interrupts my sameness. If I succeed in responding adequately to the otherness and singularity of the other, it is the other *in its relating to me* – always in a specific time and place – to which I am responding, in creatively changing myself and perhaps a little of the world as well. (2004: 33, emphasis orig.)

Since the encounter between similarity and difference seems to be central to creative activities such as literary reading, it follows that with literature, we seem to be drawn into a relational process of meaning-making that resembles the world-building activities shared between human and nonhu-

man beings. Like the reader of a literary text, who creates something new by responding to the text's singularity, living matter, too, needs to be open to and negotiate the world's alterity in order to evolve. The type of creativity that becomes expressed in the mode of literary reading resembles the generative activity of living matter, which is why literary reading may be understood as an actualisation or staging of the relational processes constituting ecological reality (cf. Zapf 2014: 51). We are creatures of story because we are not only made and re-made by the beings, places, and phenomena we encounter, but also by the stories we tell and read. In reading literature, we become involved in a literary search for traces and clues and are invited to respond to textual ambiguities and otherness in a way that holds an ethical potential for approaching the other outside of literature.

As Attridge points out, our response to a literary work's staging of otherness "must involve something like responsibility because the other cannot come into existence unless it is affirmed, welcomed, trusted, nurtured" (2004: 125). Readerly response to literature thus is a "responsible response" (ibid.) precisely because it thrives on and operates as an experience of the other as other. The literary work demands of the reader a certain openness to formal innovation, textually reinforced notions of ambiguity, inaccessibility, and incomprehensibility in order to unfold its aesthetic effect: that is, a process of letting language "refigure the ways in which I, and my culture, think and feel" (Attridge 2004: 125). What is at stake in the literary experience is nothing less than the question of agency.

To illustrate this point, let us look again at Jeff VanderMeer's *This World is Full of Monsters*, introduced at the beginning of this paper. Right from the beginning, the story makes it unmistakeably clear that the world as experienced and described by the narrator is conflicting with the reader's understanding of the dynamics of empirical reality. On the one hand, it is the sheer unimaginable ontological status of the ever-changing, alien story-creature that confronts the reader with what lies outside of his or her usual and familiar modes of thinking. On the other hand, the almost Kafkaesque series of metamorphosis through which the narrator has to go during his dream-like journey into a weird future contributes to the short story's weirdness. Since the organically progressing transformation of the narrator is central to the short story and yet extremely difficult to grasp even after several readings, I will try to reconstruct his evolution from a human

to a more-than-human being in more detail before moving on to a more formalist interpretation of the text's affective agency.

After the story-creature has invaded the narrator's body and gradually turned him into a half-human, half-tree creature, he is forced to wander restlessly through his neighbourhood until he reaches a nearby forest, where he is violently "face-planted" into the ground just to become "awash in dreams of chlorophyll and photosynthesis" (VanderMeer 2017). When he awakens from a sleep that lasted no less than a century, he has to face a world so alien and surrealistic compared to the one he remembers from his past life that he has a hard time making sense of his surroundings. Against all odds he manages to find his way back into his old neighbourhood and takes shelter in the basement of his house, which, by now, looks so ruined and weathered that it, too, appears to have been altered almost beyond recognition. While he is already tormented by the question of what happened to him, his family, and the world, it is the encounter with his doppelgänger that finally throws him into an existential crisis: the doppelgänger reveals that he has been created by the story-creature in order to replace the narrator during his absence.

Now that our narrator is back, there is, however, no need for the double to exist any longer. He dies almost immediately and returns the skin that he had borrowed from the narrator.

Having slipped into his human body, the narrator flees again into the forest. There, he comes across "a beast like an enormous squat centipede" or what he later calls a "schooling-creature" (VanderMeer 2017), sending out tiny versions of itself to devour the narrator alive by feasting on his memories of the past hundred years. Instead of dying, however, the narrator regains consciousness and finds himself in a new, and even stranger environment that turns out to be the creature's inside. His final journey through the school-creature's digestive tract marks the beginning of a longer series of further transformation processes. Although the ending of *This World is Full of Monsters* is anything but clear and unambiguous, the short story suggests that the narrator finally accepts being "broken down and becom[ing] nourishment for the beast that enclosed [him]" (VanderMeer 2017) in order to become excreted as a story-creature himself.

As this, necessarily incomplete, summary of *This World is Full of Monsters* demonstrates, VanderMeer's vivid imagination of both weirdly unfolding layers of alternative realities and alien modes of being somehow

resists being explored in an analytical framework. Rather, it must be experienced in the reading of the short story itself to make any sense at all. There seems to be something peculiar about VanderMeer's reworking of familiar modes of literary writing, which makes his short story challenge our usual strategies of approaching literary texts. Instead of narrating a chronologically unfolding story, VanderMeer presents the reader with a fragmented collection of the narrator's grotesque progression through different, unfathomable bodies and states of being. This fragmentary structure interferes with the short story's coherence and engenders a sense of disruption which, in turn, is also captured in the story's theme of violent bodily transformation.

Adding to the challenges imposed on the reader by this kind of textual composition, the short story further requires the reader to show a certain openness or tolerance towards the strangeness of the creatures encountered throughout the narrative. All of them are named after their ontological peculiarities, and even though we are given at least some information about their traits and characteristics, what we learn from the narrator's brief and incomplete descriptions of their physical appearance, functions, and intentions is very little. This is most clearly illustrated by a mysterious "scientist-creature" referred to by the narrator as Dead-Shell, which seems to evolve and change its appearance as one reads. What at first appears as a turtle-like being with "a hundred scrawny necks attached to tiny bulbous heads with gaping mouths" (VanderMeer 2017) hanging inside of its shell, almost instantly turns into a talking, intelligible creature made of almost nothing but a huge mouth. A few sentences later, the narrator draws yet another picture of Dead-Shell by describing it as a babbling, living host or collection of hundreds of eyes:

> How should a Dead-Shell talk? "Maw maw maw," it said, and then "Maw maw maw chaw chaw chaw." And then, "Dam dam dam dam maw maw maw chaw chaw haw." But this was Dead-Shell throat-clearing and I could feel many eyes upon me from it, except that Dead-Shell's eyes were not on its dead shell but instead flitting through the underbrush and overbrush on the rotting shores, through thickets of trees roving in their hundreds if not thousands. For Dead-Shell's evolution made its sight independent of its self, and those eyes too had their own lifecycle, and were so numerous because of the predation upon them. Over Dead-Shell's span, Dead-Shell would

shed upwards of five hundred eyes, and only during the molting could it produce more that would ascend wing-ward to stare down from on-high. (ibid.)

Hiding in almost every paragraph following the one cited above, the creature's countless eyes indeed seem to follow both the narrator and the reader, thus reinforcing a sense of a ubiquitous gaze through which the agency of the other can be experienced. Rather than with a sight of something, the narrative confronts readers with an insight into "the limits of [their] own powers to think and to judge" (Attridge 2017 [2004]: 44) that which, because of its strangeness, remains unthinkable.

Dead-Shell is a striking example of a literary creation of otherness. Even though we cannot possibly draw a clear picture of this creature, we are still engaged in a creative dialogue with the text and invited to experience and respond to the challenges imposed on us by VanderMeer's weird writing. In other words, the reader is compelled to experience the affective agency of literature which, following Attridge, lies in its ability to evoke in the reader "not primarily an idea or image, or a series of ideas and images, but a memory of this specific sequence of words, a memory suffused by the qualities of my experience of them" (2017 [2004]: 157). Just as VanderMeer's narrator is bodily and mentally destabilised, even disrupted by a-lien creatures, so the reader is affected by an encounter with a sense of otherness as expressed in the short story's linguistic inventiveness. One may be perplexed and even overwhelmed by the text's experimental style and surrealistic narrative and not come to a final conclusion about the story's meaning after all. But it is precisely in this coming into contact with textual ambiguities that texts such as VanderMeer's *This World is Full of Monsters* entail a potential for experiencing the limits of our agency as human beings. Our planet is indeed filled with forms or stories of life which we, as one expressive species of creatures among many others, only partially understand. Being reminded of this fact through literary texts that not only work through less anthropocentric conceptions of creative agency but also challenge readerly agency, may be one way to be forced to look at us and our relation to the world in a different way.

Stories of Creatures

Among the many events and signs that we and other creatures weave into meaningful narratives to make sense of the worlds we inhabit, those resulting from anthropogenic climate change might be the most challenging to process and respond to in the twentieth-first century. While climate change is a global phenomenon that cannot be experienced except in local weather- or environment-related events, it has nonetheless a lasting effect on ecosystemic relationships and directly shapes the life stories of human and more-than-human beings alike. Finding ways that enable us to explore our inextricable entanglement with and develop a notion of ethical responsibility for this world is more urgent than ever. In this context, the "imaginative space for otherness" (Zapf 2016: 92) opened up in the moment of literary reception provides a promising opportunity to experience and reflect upon our embodied relationality as environmentally embedded beings. Being what Hubert Zapf calls a "sensorium for what goes wrong in a society" and "a medium of constant cultural self-renewal" (2016: 91), the literary text can stage that which is "marginalized, neglected, or repressed in dominant discourses" (90) and thus allows for registering and responding to the other of culture.

With the pressing challenges of a globally changing climate among us, it is not surprising that a growing number of literary writers work through a very specific version of otherness – that is, modes of more-than-human expressiveness and agency. Ecologically minded works of Weird fiction, such as those by VanderMeer, in particular participate in taking seriously a sense of responsibility for the more-than-human other by affirming its agentic capacities. *This World is Full of Monsters* is a fine example of how the human can be re-imagined through literary explorations of the response-able, storied, and creatural condition shared across all living things. The beings encountered in this short story are indeed anything but passive and helpless but, quite the contrary, actively respond to and subvert human individuals and culture from within. It is in this way that VanderMeer's story may function as a response to overlooked and repressed issues within contemporary societies, including the anthropogenic impact on the environment with which we are faced today. By focusing on the corporeal dimension of transgression, the story negotiates fears of losing individual autonomy and control and asks for a re-evaluation of the concept of

human agency. When we are as entangled with the world as the story's narrator is with his surroundings, agency can no longer be understood in terms of a unidirectionally operating force. Rather, it becomes an assemblage of multispecies performances affecting other beings as much as it is affecting ourselves.

Understanding our immersion in the planetary community requires a kind of openness for existing realities that might escape our familiar modes of reading the world. Literature, with its ability to foster a sense of curiosity for that which lies both on and beyond the surface of the narrative text, provides an imaginative space in which the transformative potential of responding to and being affected by dynamic, material-semiotic flows can be witnessed. As I hope to have shown with the help of VanderMeer's *This World is Full of Monsters*, contemporary literary explorations of the weird complexity of ecological relations involve the reader in a quite challenging, yet promising dialogue with textually reinforced notions of creatural sameness and difference. By facing the reader with textual ambiguities, stories such as *This World is Full of Monsters* demand a kind of creative responsiveness to otherness that we might want to cultivate beyond literary encounters as well. In a critical moment in history in which our planetary future seems to depend on a revision of our usual ways of relating to and acting in the more-than-human world, the transformative experience as engendered in moments of literary reception might indeed prepare us for the difficult task of changing our values and habits without having to transform into something else entirely.

LITERATURE

Attridge, Derek (2004): *The Singularity of Literature*, London/New York.

Attridge, Derek (2017 [2004]): *The Singularity of Literature*, London/New York.

Barad, Karen (2007): *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*, Durham, NC.

Bennett, Jane (2010): *Vibrant Matter: A Political Ontology of Things*, Durham, NC et al.

Commoner, Barry (1971): *The Closing Circle: Man, Nature and Technology*, New York.

Gottschall, Jonathan (2012): *The Storytelling Animal. How Stories Make Us Human*, Boston/New York.

Haraway, Donna J. (2008): *When Species Meet*, Minneapolis, MN et al.

Herman, David (2016): "Introduction: Literature Beyond the Human", in: David Herman (ed.), *Creatural Fictions: Human-Animal Relationships in Twentieth- and Twenty-First-Century Literature*, Basingstoke, 2-15.

Hoffmeyer, Jesper (2008): *Biosemiotics: An Examination into the Signs of Life and the Life of Signs*, Scranton/London.

Iovino, Serenella (2015): "The Living Diffractions of Matter and Text: Narrative Agency, Strategic Anthropomorphism, and how Interpretation Works", in: *Anglia* 133 (1), 69-86.

Iovino, Serenella/Oppermann, Serpil (2012): "Material Ecocriticism: Materiality, Agency and Models of Narrativity", in *Ecozona* 3 (1), 75-91.

Maran, Timo (2014): "Semiotization of Matter. A Hybrid Zone between Biosemiotics and Material Ecocriticism", in: Serenella Iovino/Serpil Oppermann (eds.), *Material Ecocriticism,* Bloomington, IN, 141-154.

Maran, Timo/Kull, Kalevi (2014): "Ecosemiotics: main principles and current developments", in: *Geografiska Annaler* 96 (1), 41-50.

Santner, Eric (2006): *On Creaturely Life: Rilke, Benjamin, Sebald*, Chicago, IL.

Simondon, Gilbert (1992): "The Genesis of the Individual", translated by Mark Cohen/Sanford,Kwinter, in: Jonathan Crary/Sanford Kwinter (eds.), *Incorporations*, New York, 297-319.

Uexküll, Jakob von (1909): *Umwelt und Innenwelt der Tiere*, Berlin.

VanderMeer, Jeff (2017): "This World is Full of Monsters", *Tor.com*, Macmillan, 08.11.2017, https://www.tor.com/2017/11/08/this-world-is-full-of-monsters/, 31.10.2019.

Wheeler, Wendy (2006): *The Whole Creature: Complexity, Biosemiotics and the Evolution of Culture*, London.

Wheeler, Wendy (2014a): *A Connoisseur of Magical Coincidences: Chance, Creativity and Poiesis from a Biosemiotic Perspective*, London.

Wheeler, Wendy (2014b): "Natural Play, Natural Metaphor, and Natural Stories: Biosemiotic Realism", in: Serenella Iovino/Serpil Oppermann (eds.), *Material Ecocriticism*, Bloomington, IN, 67-79.

Wheeler, Wendy (2016): *Expecting the Earth. Life, Culture, Biosemiotics*, London.

Zapf, Hubert (2014): “Creative Matter and Creative Mind. Cultural Ecology and Literary Creativity”, in: Serenella Iovino/Serpil Oppermann (eds.), *Material Ecocriticism*, Bloomington, IN, 51-66.

Zapf, Hubert (2016): *Literature as Cultural Ecology: Sustainable Texts*, London.

Machen – Verkörperung und Imagination

Diminishing the Distance

Imagining Empathic Bodies in Henry James's *The Beast in the Jungle*

ANDREA TALMANN

Real and Fictional Others

Emotional involvement breathes life into a text. It is the net that is cast to capture the reader. The fictional quality of storyworld participants does not prevent us from immersing ourselves in genuine emotional experiences in relation to literary characters. Fictional characters' bodies, just as real bodies, display emotions by means of movement, gestures, and facial expressions and act as a window to fictional minds, providing insight into fictional personalities' emotional worlds and empathic behavior. Suzanne Keen argues that emotions even constitute the ground on which empathic responses are built (2007: ix), and Peter Stockwell points out that emotions serve the function of an evident intersection of literature and cognition (2002: 171). Mental processes are embodied phenomena, and since they are anchored in and function in accordance with our bodily experiences, mental processes are displayed and communicated by means of corporeality. More precisely, embodiment "encompasses both the body as a lived, experiential structure and the body as the context or milieu of cognitive mechanisms" (Varela et al. 1993: xvi). A literary character's corporeality, although fictional by nature, can exhibit embodied mental processes which are comparable to those conducted by human beings in real life and

serve as a reference point for gaining insights into mental mechanisms. In other words, since literary narratives "invariably contain corporeal aspects, whether in the most common form of visual perception or other sense experiences such as body movements, postures, gestures and facial expressions that can be decoded by readers effortlessly" (Brosch 2017: 172), examining literary texts adds valuable information to the comprehension of mechanisms in which corporeal aspects and techniques embody and transmit emotions and other mental processes.

In this article, I examine characters' body language as an aspect of empathy development in Henry James's novella *The Beast in the Jungle* (1903). In the novella, John Marcher is convinced that "[s]omething or other [lies] in wait for him, amid the twists and the turns of the months and the years, like a crouching beast in the jungle," (James 1903: 561-562) and while waiting for what he believes to be his own particular but uncertain destiny, he meets his old acquaintance May Bartram. Bartram consents to spend her life with him in endless waiting for the inevitable to occur. And thus, the text chronicles the two protagonists' entire lifespan, which is dominated by conversations about the mysterious nature of Marcher's destiny. As the years pass by, Marcher appears as self-centered and insensitive to Bartram's emotions, while she embodies the patient and insightful companion. There is, however, more behind the two protagonists' dispositions than perceivable at first sight: the characters' body language — more precisely, the way in which their bodies move inside the storyworld — point to a dimension of their inner lives and relationship that counteracts their spoken words, as well as their immediate actions and gives insight into an unspoken empathy development between them.

With what literary scholar David Herman refers to as the "first cognitive revolution," research on cognition came into view in the mid-twentieth century within the fields of the natural sciences (2007: 312). For Herman, these investigations and insights provide discoveries that can be incorporated into narrative studies and constitute a crucial supplement to prior classical narratological endeavors (Herman 2007: 306). Lisa Zunshine observes that literary scholars today "draw on insights from cognitive science [and] approach them critically and pragmatically, thinking through them on the terms of their own discipline" (2015: 2). Thus, literature does not only borrow from scientific insights, but examining how literary texts present empathic bodies and embodied cognition also contributes to a better

understanding of cognitive processes outside the literary domain. In *Psychonarratology: Foundations for the Empirical Study of Literary Response*, Marissa Bortolussi and Peter Dixon call attention to the centrality of narrative in learning about mental processes and social relationships. "[U]nderstanding the dynamics of narrative," they summarize by drawing on multiple positions,

> can be instrumental in gaining knowledge about how the mind works […] how individuals behave in social and personal relationships […] how they acquire and organize knowledge and analyze themselves, the world, and others around them […] how they shape their experience of reality […] and how they are affected by cultural codes and norms (Bortolussi/Dixon 2003: 1).

In other words, narrative is an essential part of reality, and literature as the analysis of narrative can offer insights into these narrative aspects of individual and collective minds, including the role of emotions and empathy. An examination of the fictional, written account of characters' nonverbal, bodily techniques of empathy in James's novella draws attention to the relations between verbal and nonverbal aspects of empathy and to ways in which knowledge about the mind can be gained by representing techniques of the body with the means of narrative and literary imagination.

Approaching the Other: Empathic Bodies

The beginning of the twentieth century marks the emergence of the English term 'empathy.' Rooted in German aesthetics, empathy derives from *Einfühlung*, a concept coined by philosopher and psychologist Theodor Lipps. Before the twentieth century, empathy was commonly equated with sympathy within the English language (Keen 2007: 4). Historian Susan Lanzoni expounds the difference between the two terms, stating that

> back in the eighteenth century 'sympathy' was the moral and aesthetic concept debated by philosophers David Hume, Adam Smith, and Edmund Burke. Nineteenth-century psychologists spoke of 'sympathy' as an interpersonal value in evolutionary and physiological frameworks […]. Rather than feeling bad for someone else's misery, empathy [enables] a comprehensive grasp of another's experience (2018: 5-6).

Einfühlung was translated into empathy by Edward B. Titchener in 1908 and since then, empathy has passed through various different stages of definition and interpretation, depending on the particular research interest and scholar (Lanzoni 2018: 8). Social psychologist C. Daniel Batson offers a comprehensive compilation of possible definitions. In his essay *These Things Called Empathy: Eight Related but Distinct Phenomena*, he identifies diverse concepts philosophers and scientists commonly associate with the notion of empathy ranging from "knowing another person's internal state" and "[a]dopting the posture or expression of an observed other," over "[i]maginatively projecting oneself into another's situation," to "[o]ther-oriented emotion felt when another is perceived to be in need" or an emotion that "is felt *for* the other" (Batson 2009: 4-8). All of these criteria either add to gaining knowledge about another person's inner life or replying to another's affliction with sensitivity (Batson 2009: 12). Philosopher Peter Goldie points to the simulant quality of empathy. In *The Emotions: A Philosophical Introduction* (2000), he explains that empathy in fact "involves imagining the experience of a narrative from [another] person's point of view" (2000: 178). This process does not only involve a reconstruction of the other's thoughts, but also her feelings and emotions, everything that can be part of that person's narrative (Goldie 2000: 178). The key concept in Goldie's account is experience. "[Y]*our experience of me is invisible to me and my experience of you is invisible to you*," writes Scottish psychiatrist R.D. Laing and adds, "I cannot experience your experience. You cannot experience my experience. We are both invisible men. All men are invisible to one another" (qtd. in Palmer 2004: 9, italics in original). Naturally, we cannot invade the body and mind of another person, but Goldie points out that we can imaginatively try to reconstruct another person's experience by drawing on our own empirical knowledge and thus developing empathic reactions with regard to the other. Pioneer in the philosophy of emotions, Martha C. Nussbaum also underscores the experiential quality of empathy. "'Empathy' is often used […] to designate an imaginative reconstruction of another person's experience, without any particular evaluation of that experience," reads her definition of the term (Nussbaum 2001: 301-302). The nature of this experience is not of particular importance. Whether empathy results from sad, pleasant, painful, or even neutral circumstances does not play a major role, but it is grounded in the process of actively imagining

another person's condition (Nussbaum 2001: 302). Literary scholar Suzanne Keen underlines this statement by explaining that most examples pertaining to empathy tend to relate to negative emotions, although we can include positive emotions, such as happiness and joy in our account of empathy (2006: 209).

Keen's *Empathy and the Novel* (2007) connects empathy research with the study of literature. She defines empathy as a "vicarious, spontaneous sharing of affect" (Keen 2007: 4) and further explains that an empathic situation is reached when we witness "another's emotional state," hear "about another's condition," or even in the process of reading (Keen 2007: 4). Her definition of the concept relies on an emotional basis and suggests access to an involuntary, genuine, and unconscious display of sentiments, as opposed to controlled or feigned emotion mediation, which would distort the interpretation of a character's body language (Keen 2007: 4). Keen emphasizes that empathy is sometimes even referred to as an "emotion in its own right" and explains that in experiencing empathic appeal we indeed feel what we assume "to be the emotions of others" (Keen 2006: 208), thereby underlining the concept's affective component as compared to the manifold definitions provided by Batson, whose catalogue of empathy definitions also includes the purely cognitive side of empathy in the act of perspective taking.

Emotions are an essential basis in both perspectives on empathy, the cognitive as well as the affective. In both cases, emotions are a window to the mind and the door to empathic experience. In other words, emotions and empathy are inextricably linked: in order to react empathically to another's state of mind, we have to gain access to the other's emotional condition. At this point corporeal signals come into play. Already in 1953, Austrian philosopher Ludwig Wittgenstein notes in *Philosophical Investigations* that "[t]he human body is the best picture of the human soul" (1953: 178), and points to the outward corporeal representation of what has often been declared to be vague and intangible. Nussbaum, as well, set forth that "all human experiences are embodied [...] In that sense, human emotions are all bodily processes" (2001: 58). Body language such as postures, gestures, or facial expressions are only some of the features that give access to our inner landscape. Support for this proposition can also be found within neuroscientific research. Antonio Damásio, for instance, specializes in the role that emotions play with regard to the body and consciousness. In *Looking*

for Spinoza: Joy, Sorrow and the Feeling Brain (2003), he explores the seemingly unexplorable; that is, feelings and emotions. Damásio sheds light on the shadow of subjectivity surrounding emotions and treats the concept as mostly public "actions or movements" (2003: 28). They are "visible to others as they occur in the face, in the voice, in specific behaviors," he argues (Damásio 2003: 28). However, he adds that the terms 'emotions' and 'feelings' are not to be used interchangeably, only the latter fulfilling the condition of subjectivity, as they are invariably concealed and only accessible to the possessor. Or, as Damásio describes the concept: feelings are "the most private property of the organism in whose brain they occur" (2003: 28). He draws on a most apposite comparison to illustrate the difference between emotions and feelings: "Emotions play out in the theater of the body. Feelings play out in the theater of the mind" (Damásio 2003: 28).

Many corporeal phenomena are then outward emotional manifestations. Groundbreaking work in the research field of bodily signals as revealing emotional interiors has been conducted by psychologist Paul Ekman. Focusing mainly on the recognition and interpretation of cross-cultural facial expressions pertaining to emotions, as well as the identification of deceit via corporeal phenomena, he has paved the way for studies on the communicative quality of emotions (see Ekman 1988; 2003). And empathic reactions, too, can be manifest in the body. One way of identifying these reactions is by means of mimicked body movement or imitation. Already in the 1880s, German philosopher Friedrich Nietzsche commented on the mimetic effect of what he referred to as *Mitempfindung*, suggesting that we imitate others in order to understand their emotional condition. In *Morgenröthe. Gedanken über die moralischen Vorurtheile* (1881), he expounds:

> Um den Anderen zu verstehen, das heisst um sein Gefühl in uns nachzubilden, gehen wir […] häufig auf den Grund seines so und so bestimmten Gefühls zurück […] indem wir den Ausdruck seiner Augen, seiner Stimme, seines Ganges, seiner Haltung […] an unserem Leibe nachbilden […]. Dann entsteht in uns ein ähnliches Gefühl, in Folge einer alten Association von Bewegung und Empfindung […]. In dieser Geschicklichkeit, die Gefühle des Anderen zu verstehen, haben wir es sehr weit gebracht, und fast unwillkürlich sind wir in Gegenwart eines Anderen immer in der Übung dieser Geschicklichkeit [...] (Nietzsche 1881b: 121-122).

> Empathy. – To understand another person, that is, *to imitate his feelings in ourselves*, we do indeed often go back to the *reason* for his feeling thus or thus and ask for example: *why* is he troubled? – so as then for the same reason to become troubled ourselves; but it is much more usual to omit to do this and instead to produce the feeling in ourselves after the *effects* it exerts and displays on the other person by imitating with our own body the expression of his eyes, his voice, his walk, his bearing (or even their reflection in word, picture, music). Then a similar feeling arises in us in consequence of an ancient association between movement and sensation, which has been trained to move backwards or forwards in either direction. We have brought our skill in understanding the feelings of others to a high state of perfection and in the presence of another person we are always almost involuntarily practising this skill [...] (Nietzsche 1881a: 89, italics in original).

According to Nietzsche, we are able to reproduce other people's feelings by reproducing their physical signs with our own corporeality. Thus, it is possible for us to arouse similar or even the same feelings in ourselves. We are able to use this ability whenever we are in the presence of others. In 2009, social scientist Rick van Baaren and neuroscientist Jean Decety examined this crucial connection between mimicry and empathy, linking imitation to the interaction with our social environment by arguing that "[i]mitation is, in essence, the bridge leading to empathy" (2009: 33-38). Batson also draws attention to the mimetic effect of empathy. "Adopting the posture or expression of an observed other is a definition of empathy in many dictionaries," he explains (Batson 2009: 4). Hence, neuroscientific research takes "mimicked neural representations" as the basis for empathy (Batson 2009: 5). This approach gained support by the discovery of mirror neurons in 1992, a particular type of braincells which fire when a specific body movement is performed, when the movement is only observed or even when a sound associated with a motion is heard (Iacoboni 2007: 236). However, the existence of mirror neurons is still subject to debate. The enthusiastic reception of these particular braincells was followed by a wave of critique pertaining to the exact neural foundation of mirror neurons, also with regard to empathy and not least because of the manifold types of this concept (Lanzoni 2018: 252). Still, body language can be understood as a mirror of one's inner life and consequently subject to an imitation effect. As we feel empathy for one another, we often mimic body movements performed by our fellow human beings. Furthermore, increased imitation of

other persons is associated with a heightened concern for mental and emotional states of others. In other words, "[e]mpathic people tend to mimic what other people do" (Iacoboni 2007: 238-239).

In essence, emotions become manifest in and visible through the body. Consequently, the identification of empathy development between human beings is highly dependent on corporeal phenomena, as the physical manifestation of emotions. The approximation of bodies and the imitation of body movements provide information on the nature and degree of empathy between persons. This is equally true for the real and the fictional sphere. The identification and interpretation of these corporeal motions require a suitable decoding device. The study of kinesthetics constitutes a fruitful ground for research on empathy, inasmuch as it correlates with the emergence of the English term 'empathy.' Psychologist Edward B. Titchener already established a connection between the moving body and empathic reactions when he built his understanding of empathy on the grounds of kinesthetic imagery (Lanzoni 2018: 58). In his treatise *Experimental Psychology of the Thought-Processes* (1909), he explains that he associates the concept 'stately' with a heroine, "a tall figure, the only clear part of which is a hand holding up a steely grey skirt," (Titchener 1909: 13) and adds: "Not only do I see gravity and modesty and pride and courtesy and stateliness, but I feel or act them in the mind's muscles. This is, I suppose, a simple case of empathy, if we may coin that term as a rendering of *Einfühlung*" (Titchener 1909: 21). Recent studies within the literary domain have also underlined the analogousness of kinesthetic mechanisms and the concept of empathy. Guillemette Bolens, for instance, argues that empathy is a kinesthetic operation and can be accessed via kinesic intelligence. Following Ellen Spolksy's account of kinesic intelligence, she defines the term as "our human capacity to discern and interpret body movements, body postures, gestures, and facial expressions in real situations as well as in our reception of visual art" (Bolens 2008: 1). This particular knowledge is rooted in our awareness of the manner in which single body parts interact and how they relate to the body in its entirety (Spolsky 1996: 159). Bolens's account of empathy is grounded in what she terms "perceptual simulations" (2008: 41). "In order to understand an uncommon gesture or a polysemic smile, we consciously or unconsciously simulate the possible somatosensory precepts linked to their kinesic appearance. The process of empathy is based on such perceptual simulations," she argues (Bolens

2008: 41). In other words, as we empathize with others, we mentally reconstruct what we believe to be the sentiments of the other and we do so with the help of our "own kinesthetic memory and knowledge" (Bolens 2008: 3). Bolens, like Goldie, refers to a simulation effect as far as empathy is concerned: we are not able to exactly feel another person's kinesthetic sensations, others' coordinated movements of their body which are operated and transmitted by the brain (Bolens 2008: 2-3). Nevertheless, kinesic signals, defined as "the interactional perception of movements performed by oneself or another person in relation to visuomotor variables such as [...] speed of a gesture or the relation of limbs to the rest of the body" serve a communicative function and may well be taken as a tool in order to deduce a person's sensations (Bolens 2008: 2-3). Kinesic signals are not only applicable to real-life encounters, but can also be transferred to literary narratives, as explored by Bolens who demonstrates the "interpretive value of kinesic intelligence" within fiction (2008: 1-2). The analysis of Henry James's novella *The Beast in the Jungle* in the following section of this essay will show how kinesic signals in a literary piece possess the power to reveal empathic behavior as mediated through bodily movement.

Both Bolens and Keen acknowledge the interdisciplinary character of studies in narrative empathy. Empathy research stemming from diverse academic disciplines such as the neurosciences, psychology, philosophy or the social sciences has found its way into the domain of literature. Alan Palmer, pioneer in the study of fictional minds, underlines the value of illuminating "the study of fictional minds by making use of the insights of some of the disciplines relating to real minds" (2004: 4). In his groundbreaking work *Fictional Minds* (2004), he argues for the utmost importance of fictional characters' minds as the core of our comprehension of a literary text's operation "because, in essence, narrative is the description of fictional mental functioning" (Palmer 2004: 12).

Literature then serves as a fruitful ground for examining mechanisms of empathy mediation between fictional characters, these mechanisms being tied to similar mental processes as occur during the deciphering of bodily resonances when being face to face with other persons in real life. The automatic cognitive capacity to visualize the fictional other enables us to discern corporeal motions almost as accurately as if we saw the character standing in front of us. Literature may thus provide insight into real mind empathy transmission. Hence, literary studies do not only profit from in-

sights stemming from other disciplines but research in the literary imagination can give meaningful input to scientific research as well.

The Emotional March Towards May: Empathy Meditation in *The Beast in the Jungle*

In Henry James's *The Beast in the Jungle*, two bodies are in constant communication with each other. The interplay of corporeal motion inside the storyworld unfolds in two dimensions, operating along the horizontal as well as vertical axis. Each of the movements is part of a separate mode of empathy mediation and as such discloses distinct forms of empathic development in the characters' personal and endless endeavors to gain access to the other's emotional disposition. In other words, May Bartram's and John Marcher's movements towards and away from each other, and their bodies' upward and downward motions, eventually exhibit a particular empathic imbalance which can hardly be discerned on a purely verbal level of character representation. Moreover, the imitation of the other complements an active diminishing of space between their two bodies, thus strengthening the interplay of empathy in the story.

The novella opens with Bartram's and Marcher's encounter at the establishment of Weatherend. Their meeting starts out with a wide distance between their bodies: they sit "much separated, at a very long table" (James 1903: 549). Shortly afterwards, it is Bartram who diminishes the distance between them and initiates a conversation when she "finally [drifts] toward him" (550), while Marcher first "wander[s] at [his] will," is "lost in the crowd" (548), and "need[s] some straying apart" (549). Bartram's slow and targeted body movement contrasts with Marcher's disoriented and restless motions, denoting an asymmetry of corporeal movement in the beginning which points to an equally distinct asymmetry of empathy distribution. Bartram consents to joining Marcher in his wait for his exceptional destiny to strike: "I'll watch with you" (558), she approves and accepts to remain near him.

After their "renewal of acquaintance" at Weatherend (548) and the consolidation of their relationship over an undefined span of several years, Bartram is dying and Marcher visits her for the last time at her house. While Bartram's bodily motion is formerly aligned to Marcher's — moving

together with him through London (559), "accompany[ing] him to the opera [...] a dozen nights in the month" (570), and their bodies being "literally afloat together" (559) — she is now mainly seated in her chair: "She kept the house as she had never done; he had to go to her to see her – she could meet him nowhere now, though there was scarce a corner of their loved old London in which she hadn't in the past, at one time or another, done so" (573). This moving together on a horizontal plane also heralds the start of a vertical locomotion. Bartram's way downward, towards her grave, starts out with her being tied to her sitting accommodation: "he found her always seated by her fire in the deep old-fashioned chair she was less and less able to leave" (573). Her body becomes subject to a postural change; she is confined to a deep chair, meaning that she goes from standing upright and moving in line with John's physicality, as well as constantly moving towards him, to approaching the bottom of earth. She descends from Marcher's eye level to a lower position in which her body turns into a seated entity. In other words, the initial lowering of her body is suggested by her beginning to sit "motionless and white in her chair" (579), and the posture is associated with a dwindling of empathy. Crucially, her attempt to approach Marcher once more goes hand in hand with moving her body into a standing position:

> "No, no!" she repeated. "I'm with you – don't you see? – still." And as to make it more *vivid* to him she rose from her chair – a movement she seldom risked in these days – and showed herself, all draped and all soft, in her fairness and slimness. "I haven't forsaken you." (579-580, my emphasis)

The emphasis on the communicative function of movement – Bartram is described as rising to Marcher's eye level so as to make her connection to and support of him more explicit – draws attention to the nonverbal aspect of empathy. Bartram physically moves towards Marcher who stands by the chimney-piece, and her changed position recalls both her youth and communicates to Marcher her continued ability and willingness to help him. That the nonverbal mediation of empathy becomes prominent again further clarifies with her subsequent movement: "She had, with her gliding step, diminished the distance between them, and she stood nearer to him, close to him, a minute, as if still charged with the unspoken" (581). Reducing the physical gap between their bodies, she succeeds in 'making vivid'

her support: noting her "movement and attitude," Marcher concludes that "she had something more to give him," and feels her "contact imponderably pressing" (581-582). Bartram's prominent corporeal motion underlines the quality of bodily movement to add 'vividness' to meaning in the narrative. Her body reveals Marcher's anticipated truth — the nothingness that shall dominate his life in the end and his unconscious neglect of Bartram as his savior from this nothingness — although he initially does not realize her complete influence on his own corporeality. When his time of revelation finally occurs, there is indication that this 'vividness' has already transferred to Marcher: "So *she* had seen it, while he didn't, and so she served at this hour to drive the truth home. It was the truth, vivid and monstrous, that all the while he had waited the wait was itself his portion" (596, italics in original). It is by means of Bartram's body movement in a last imitational act — her rising to make vivid her empathy by mirroring his bodily position and be on his eye level again — that this truth is conveyed to Marcher and that the whole meaning of his existence unfolds in front of him. The "end of what she had been intending" (582) is again marked by a corporeal movement when she regains her seat. Yet, the continuing effects of their empathic connection show in the first and only explicit reference to a skin-to-skin contact in the story: Bartram puts her hand on Marcher's, which rests on the arm of her chair (585). The fact that she again reduces — or here even overcomes — the distance between their bodies and mirrors the posture of his hand, acts as a clear sign of her still existing empathy for Marcher.

The decay of Bartram's physicality prevents the active transfer of empathy, and this has a clear effect on Marcher, although he is not able to recognize it. Analyzing his bodily movement shows the change however: he begins to stay at Bartram's home, restricting his motion to a small space and thus mirroring her decreased mobility. Entering her personal territory, his body succumbs to habits of movement formerly characterizing Bartram's physicality. As Marcher is suggested to stand motionless at the chimneypiece during their conversation, he exhibits an inhibition of movement that mirrors Bartram's loss of mobility due to her illness. John's formerly unsettled motion — restless and wandering — has come to a temporary halt. In close proximity to Bartram, his usual restlessness is tempered by her disposition to pause for a moment: "She only kept him waiting, however; that is he only waited" (581). Later, he does not even

stand around randomly in the room, as he used to do on his previous visits, but he is, uncharacteristically, "seated by her chair" (584), lowering himself to be at eye level with Bartram. Further gestures signal his increasing empathy, for example his leaning closer to her and putting his hand on the arm of her chair (585), touching an object associated with Bartram if not herself. From the point of Bartram's renewed avowal of support and empathy with Marcher and the only depicted instance of skin-to-skin contact after he moves towards her, Marcher continues to physically approach Bartram's body, even after she has died: his body begins to align with hers, not only by pausing in his horizontal movement but also by mirroring Bartram's motions in a downward movement. Descriptions of Marcher's bodily movements gradually incorporate instances of vertical change. Bartram's physical decline goes hand in hand with an increase in Marcher's vertical movement, particularly of his sitting down, thus suggesting an increased degree of empathic mirroring from his side.

Finally, May Bartram undergoes one final bodily downward movement. She dies, is buried, and this creates an empathic imbalance in their relationship that Marcher is not able to compensate in her absence. Consequently, he again aims to approach her, beginning a downward motion and, by mirroring her body movement, signaling emotions and empathy for her that reach their highest point as his despair over her death becomes overwhelming. Marcher's strikingly increased emotions and empathy grasps at nothing — as she is dead, he cannot achieve closeness by touching her or mirroring her movements. His frustration is tied to the awareness that now that he is ready to emotionally and empathically respond to Bartram and her feelings for him, he is stuck in the same imbalance of empathy which Bartram experiences before she passes away: if during most of their time together Marcher does not respond to her, the roles are reversed after death. Even the miserable attempt to return to his old habits of traveling the world in pointless wandering and returning to his former self of continual and aimless movement does not bring about the desired relief:

> He stayed away, after this, for a year; he visited the depths of Asia, spending himself on scenes of romantic interest, of superlative sanctity; but what was present to him everywhere was that for a man who had known what *he* had known the world was vulgar and vain […] and there were hours when, before the temples of gods and the

sepulchres of kings, his spirit turned for nobleness of association to the barely discriminated slab in the London suburb (591, italics in original).

Beneath the London slab lies the only person that could have balanced his empathy and although she is dead and her body disintegrated by the end of the story, her effect on Marcher's emotional life persists. His reaction to the loss of his companion's body entails a desperate continuation of approach, although Bartram is, in the end of the novella, buried and her corporeality beyond reach. At the cemetery, he kneels down, lowering his body in imitation of Bartram's previous downward movement. Robbed of the empathy that she has bestowed on him for many years, he tries to move closer to its former source but does not manage to establish a connection: he kneels "on the stones, however, in vain; they kept what they concealed" (591). If formerly, his sitting down on a chair next to May Bartram marks his growing empathy, his even lower bodily position on the grave signals his further emotional and empathic openness.

He then rests on the "low stone table" of her grave, remaining there "without power to move," so that his body still more closely resembles her lifeless frame (594). Marcher's desire to stretch "himself on the slab that was ready to take him, treating it as a place prepared to receive his last sleep" underlines his desire to be as close to Bartram as possible (594). Traces of Bartram's perpetual willingness to empathically respond to Marcher resonate in the phrase, characterizing the slab as "ready to take him" and "prepared to receive" him (594). Finally flinging "himself, face down, on the tomb" (597), Marcher ends his desperate attempt to approach his friend and once again enable empathic exchange: given that she is lying on her back inside her coffin, his prostrate position brings him as close as possible to 'face to face' with her, just as during their first encounter at Weatherend when "some accident of grouping brought them face to face" (549), during their conversations when "the long look they exchanged held them together" (558), or on his many visits as they frequently find themselves so often "face to face" (584). Thus, the last scene, in which Marcher flings himself at Bartram's grave, represents his final endeavor to diminish the space between their two bodies, even if this means to join her in death.

Thus, May Bartram's physical disease triggers two effects. Firstly, it causes her growing inability to continue her empathy transfer for her male

counterpart since her body is no longer able to function as the source of this transfer. Secondly, and as a consequence thereof, John Marcher begins to empathically react to Bartram and finally finds himself in her position, fighting with the empathic imbalance caused by his own initial ignorance and her death. His attempted approach and mirroring of his companion's body movement acts as evidence of his newly discovered capacity for empathy. By creating two characters whose bodies continually balance on the empathic scale, James elevates the nonverbal layer of the novella. While Bartram's corporeal motions quite plainly suggest an emotional attraction towards Marcher, the latter's movements are designed to give insight into this character's empathy development which is not perceivable on the verbal level of character interaction in the novella and which reveals Marcher's increased corporeal imitation and approach towards Bartram finally resulting in empathy transmittance without reciprocation.

Imagined Others

Literature enables readers to acquire immediate insight into another person's mind, which is why reading novels, short stories or poems has its own particular appeal. It appears natural that literary texts provide us with the in-depth look into interior worlds that we often miss or have difficulties interpreting in real-world encounters. "Only in fiction is the mind of another transparent," notes Martha Nussbaum in this respect (2001: 328). In this sense, we indulge in the mental states of characters as made possible by different kinds of narrative techniques and "we have learned to accept this as perfectly natural" (Palmer 2004: 9-10). However, the verbal component of fictional minds constitutes only one constituent for deciphering the interior workings of fictional minds. Similar to real-life encounters, we also have to take nonverbal signals into account. In his criticism of the speech category approach to the study of fictional minds, Palmer maintains that the verbal component is generally overestimated in thought (2002: 31). Rather, he argues, inner speech should be considered as only a minor part of "the total activity of fictional minds" (Palmer 2002: 31). Indeed, as the analysis of James's novella shows, the fictional body plays a crucial role in mental processes such as empathy transmittance.

Emotions possess the power to reveal a person's private inside and may trigger bodily empathic reactions. This being the case, emotions are a crucial communicative device. In other words, "[a]ll emotions use the body as their theater" (Damásio 1999: 51). This theater of the body enables a visible interplay of bodily responses, emotions, and empathy in fiction. Storyworld participants' transfer of empathy can therefore be understood through a close analysis of corporeal phenomena in narratives. In the case of Henry James's *The Beast in the Jungle*, approaching and imitating bodies disclose nonverbally conveyed empathy development, frequently contradicting expectations evoked by the characters' verbal communication with each other. In her analysis of James's novel *The Golden Bowl* (1904), Vanessa L. Ryan argues that the author "frequently reminds us that the narrative is an attempt to put into words things that were not perhaps ever verbal," and explains that he "dances around the line of the linguistically expressible and the unintelligible, or unsayable [...] with an [...] emphasis on gesture, pause, and almost detachable scenes" (2012: 124). James's focus on the unspeakable as mediated through corporeal phenomena dominates most, if not all of his works and *The Beast in the Jungle* constitutes no exception in this regard. Since James's novella foregrounds fictional characters' inner workings as operating inside the nonverbal domain of character representation, it pushes the verbal dimension of their dispositions into the background of the story: "James develops a style dependent on obliquity and indirection that captures the ineffability of consciousness, demonstrating how it defies rationalization as it does verbalization" (Ryan 2012: 25). In this sense, James succeeds in capturing the verbally inexpressible by means of nonverbal bodily behavior.

Fictional characters' minds are not only brought to the fore by means of direct or indirect speech and thought, but mental processes such as empathy mediation in a literary text become manifest in and are made visible through storyworld participants' bodies. Henry James's *The Beast in the Jungle* proves to be an illustrative case study for the analysis of empathy development as transmitted by means of techniques of the body. Being empathic — that is, approaching another person in order to reconstruct her inner thoughts and feelings —essentially entails a reduction of space between oneself and the other. As I have shown, a diminishing of distance between and imitation of corporeal forms marks heightened empathic conduct. Since "[f]iction and poetry are constructed in the imagination"

(Oatley 2011: 7), we make sense of empathy in narratives on the basis of an active imaginative reproduction of corporeal movement. Literature thus "offer[s] special access to the embodied and reflexive mind that is denied to science" (Ryan 2012: 25) and can provide insight into the role of the literary imagination in shaping and understanding bodies and their movements and techniques.

LITERATURE

Batson, C. Daniel (2009): "These Things Called Empathy: Eight Related but Distinct Phenomena", in: Jean Decety/William Ickes (Eds.), *The Neuroscience of Empathy*, Cambridge, MA/London, 4-15.

Bolens, Guillemette (2008): *The Style of Gestures: Embodiment and Cognition in Literary Narrative*, Baltimore, MD.

Bortolussi, Marissa/Dixon, Peter (2003): *Psychonarratology: Foundations for the Empirical Study of Literary Responses*, Cambridge.

Brosch, Renate (2017): "The Iconic Power of Short Stories – A Cognitive Approach", in: Ronja Bodoly/Guido Isekenmeier (Eds.), *Literary Visualities: Visual Descriptions, Readerly Visualisations, Textual Visibilities*, Berlin, 165-200.

Damásio, Antonio (1999): *The Feeling of What Happens: Body, Emotion and the Making of Consciousness*, London.

Damásio, Antonio (2003): *Looking for Spinoza: Joy, Sorrow and the Feeling Brain*, London.

Ekman, Paul (1988): "Lying and Nonverbal Behavior: Theoretical Issues and New Findings", in: *Journal of Nonverbal Behavior* 12 (3), 163-175.

Ekman, Paul (2003): *Emotions Revealed: Understanding Faces and Feelings*, London/New York, NY.

Goldie, Peter (2000): *The Emotions: A Philosophical Exploration*, Oxford.

Herman, David (2007): "Storytelling and the Sciences of Mind: Cognitive Narratology, Discursive Psychology, and Narrative in Face-to-Face Interaction", in: *Narrative* 15 (3), 306-334.

Iacoboni, Marco (2007): "Face to Face: The Neural Basis of Social Mirroring and Empathy", in: *Psychiatric Annals* 37 (4), 236-241.

James, Henry (1945 [1903]): "The Beast in the Jungle", in: Clifton Fadiman (Ed.), *The Short Stories of Henry James*, New York, NY, 548-597.

Keen, Suzanne (2006): "A Theory of Narrative Empathy", in: *Narrative* 14 (3), 207-236.

Keen, Suzanne (2007): *Empathy and the Novel*, Oxford/New York, NY.

Lanzoni, Susan (2018): *Empathy. A History*, New Haven, CT/London.

Nietzsche, Friedrich (1997 [1881a]: *Daybreak: Thoughts on the Prejudices of Morality*, hrsg. v. Maudemarie Clark und Brian Leiter, Cambridge.

Nietzsche, Friedrich (2013 [1881b]): *Morgenröthe*, hrsg. v. Claus-Artur Scheier, Hamburg.

Nussbaum, Martha (2001): *Upheavals of Thought: The Intelligence of Emotions*, Cambridge.

Oatley, Keith (2011): *Such Stuff as Dreams: The Psychology of Fiction*, Malden, MA.

Palmer, Alan (2002): "The Construction of Fictional Minds", in: *Narrative* 10 (1), 28-46.

Palmer, Alan (2004): *Fictional Minds*, Lincoln, NE/London.

Ryan, Vanessa L. (2012): *Thinking Without Thinking in the Victorian Novel*, Baltimore, MD.

Spolsky, Ellen (1996): "Elaborate Knowledge: Reading Kinesis in Pictures", in: *Poetics Today* 17 (2), 157-180.

Stockwell, Peter (2002). *Cognitive Poetics: An Introduction*, London/New York, NY.

Titchener, Edward B. (1973 [1909]): *Lectures on the Experimental Psychology of the Thought-Processes*, New York, NY.

Van Baaren, Rick B. et al. (2009): "Being Imitated: Consequences of Nonconsciously Showing Empathy", in: Jean Decety/William Ickes (Eds.), *The Social Neuroscience of Empathy*, Cambridge, MA/London, 31-42.

Varela, Francisco J. et al. (1993): *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*, Cambridge, MA.

Wittgenstein, Ludwig (1968 [1953]): *Philosophical Investigations*, transl. by Gertrude E.M. Anscombe, Oxford.

Zunshine, Lisa (2015): „Introduction to Cognitive Literary Studies", in: Lisa Zunshine (Ed.), *The Oxford Handbook of Cognitive Literary Studies*, Oxford/New York, NY, 1-9.

Konzentration und Kontrolle

Die Pilotin Hanna Reitsch zwischen Loyolas *Geistlichen Übungen* und *Willenslehren*

SABINE KALFF

Hanna Reitsch (1912-1979), eine der herausragendsten Pilotinnen des 20. Jahrhunderts, hat fliegerisch fast alles erreicht, was es zu erreichen gab: Mehr als 40 Rekorde im Segel- und Motorflug, 1938 erster Hubschrauber-Hallenflug der Welt, Testpilotin des Raketenflugzeugs Me 163, eine der weniger bekannten ‚Wunderwaffen', und der V1-Rakete, die gar nicht für den bemannten Flug vorgesehen war. Ihr Talent als Fliegerin war ausgeprägt: Nach siebenjähriger Flugpause – erst 1952 wurde der Segelflug in Deutschland wieder erlaubt (vgl. Zegenhagen 2008: 328)[1] – gewann Reitsch bei der internationalen Segelflugmeisterschaft in Madrid, wo sie als einzige weibliche Teilnehmerin startete, gleich eine Medaille (vgl. Reitsch 1972: 9).

Ihre Laufbahn als Fliegerin war ungewöhnlich in einer Zeit, in der Pilotinnen die meisten Berufsmöglichkeiten, insbesondere als Verkehrspilotin und als Militärpilotin verschlossen waren (vgl. Gundler 1995: 39; 1996: 248f.). Seit 1934 war Reitsch als Einfliegerin und Testpilotin für die *Deutsche Forschungsanstalt für Segelflug* (DFS) in Griesheim bei Darmstadt tätig, zwischenzeitlich arbeitete sie als Versuchsfliegerin bei der Flugerprobungsstelle für Militärflugmaschinen in Rechlin. Wie die männlichen Ver-

1 Reitsch datiert den Zeitpunkt auf 1951 (vgl. Reitsch 1978: 138).

treter der Flugzeugindustrie und Luftfahrtforschung leistete Reitsch einen Beitrag zum Krieg, was bei ihr wie bei anderen Angestellten der Branche unreflektiert bleibt.[2] Jedoch wurde das bei ihr nach dem Krieg in stärkerem Maß kritisiert als bei ihren männlichen Kollegen, vielleicht aufgrund der unübersehbaren Freiwilligkeit ihres Einsatzes. Besonders bekannt wurde sie durch ihre Beteiligung an der Planung sogenannter ‚Selbstopfereinsätze', einem deutschen Pendant der japanischen Kamikazes, die zu Kriegsende mit der bemannten V1 geflogen werden sollten.[3] Reitsch distanzierte sich auch nach dem Krieg nicht von ihrer Involvierung in das Regime – noch in ihrem letzten Interview von 1976 trug sie das Eiserne Kreuz erster Klasse.[4] Mit der Zurschaustellung von Orden im Nachkrieg stand sie nicht allein – damals traten Wehrmachtshelden in Filmen und auf Titelseiten der Zeitschriften gemäß dem Konzept der ‚sauberen Wehrmacht' demonstrativ mit ihren Kriegsauszeichnungen in Erscheinung (vgl. Reichel: 27. November 2001). Reitschs Orden, insbesondere das Eiserne Kreuz erster Klasse, war zudem mit einem beinahe tödlichen Absturz hart errungen. Sie war, wie sie nicht müde wurde zu betonen, die einzige Frau, die diese Kriegsauszeichnung erhalten hat (vgl. Reitsch 1972: 289, 291; 1975: 81).

Im Folgenden werden die zahlreichen Körper- und Imaginationstechniken analysiert, die Reitsch in ihren autobiographischen Texten im Zusammenhang mit dem Fliegen erläutert.[5] Der Fokus liegt auf folgenden As-

---

2 Es fällt auf, dass eine ganze Generation, die in den elitären Bereichen Fahr- und Flugzeugbau, Militär, diplomatischer Dienst und Rechtswesen tätig war, sich wenig Gedanken über die politische Verstrickung ihrer Tätigkeiten mit dem nationalsozialistischen Regime gemacht hat. Auch nach dem Krieg geriet die freiwillige Anpassung zumal der technischen Eliten erst spät in den Blick (vgl. Herf 1984). Zu Reitsch als Buhfrau nach dem Krieg vgl. Zegenhagen (2008: 148).

3 Vgl. hierzu das ausführliche Kapitel in meiner in Entstehung begriffenen Habilitation „Keep Calm and Carry on – Weibliche Verhaltenslehren im Luftkrieg, Deutschland 1925-1947".

4 Das Gemeinsame Flugzeugführer- und Beobachterabzeichen in Gold mit Brillanten trug sie nicht – das war wegen des Hakenkreuzes seit 1957 in der Öffentlichkeit verboten. Stattdessen trug sie das Segelflugabzeichen Gold C, ein neutraleres Sportabzeichen. Vgl. den Ausschnitt aus ihrem letzten Interview in: *A Tribute to Hanna Reitsch (1912-1979) in the 30th Anniversary of her Death.* (1976) https://www.youtube.com/watch?v=OB74vBXwoRg, 35:00-3:18, 05.09.2018.

5 Der erste Teil ihrer Autobiographie mit dem programmatischen Titel *Fliegen – mein Leben* (1951) setzt sich mit ihrer Karriere als Fliegerin bis 1945 auseinander. Doch auch die mehr als 25 Jahre später entstandene Fortsetzung *Höhen und*

pekten: Erstens, der Einsatz von Willens- und Konzentrationsübungen bei der Durchsetzung des Wunschs zu fliegen; zweitens Körper- und Imaginationstechniken beim Erlernen fliegerischer Praktiken. Drittens die Nutzung des Körpers als Instrument bei der Durchführung von Testflügen sowie die Transformation des eigenen Körpers in ein Testobjekt anlässlich der Rekonvaleszenz nach schwersten Verletzungen, sowie der Versuch, technische Errungenschaften wie Peil- und Orientierungsinstrumente durch Körpertechniken und Schulung der Sinneswahrnehmung zu ersetzen. Die schlechte Forschungslage erlaubt es leider nicht immer, Reitschs Selbstaussagen korrigierend zu begleiten.[6]

Der Wille zum Fliegen

Der Weg zum Fliegen war für Reitsch – wie für viele andere Frauen ihrer Generation – steinig. Bereits als Dreizehnjährige war sie nach eigener Aussage vom Fliegen besessen und umkreiste neugierig das Gelände der Segelflugschule Wolf Hirths in Grunau in unmittelbarer Nähe ihres schlesischen Heimatortes Hirschberg am Fuß des Riesengebirges (vgl. Reitsch 1972: 31f.). Die wohlhabende Familie war zwar durchaus gewillt, in die Ausbildung der Tochter zu investieren, beispielsweise in ein Medizinstudium, aber an eine Tätigkeit als Berufspilotin hatte niemand gedacht. Als die jugendliche Tochter von nichts anderem als vom Fliegen sprach, schlug ihr der Vater einen Pakt vor: „Wenn es mir gelingen würde, bis zum Abitur kein Wort mehr vom Fliegen zu erwähnen, sollte ich zur Belohnung die Erlaubnis erhalten, nach der Prüfung an einem Segelflugkurs in Grunau [...] teilzunehmen.“ (Reitsch 1972: 32)

Mehrjähriges Schweigen über ihr Lieblingsthema war allerdings für die von verschiedenen Seiten als äußerst lebhaft und gesprächig geschilderte Schülerin der Tertia, die noch mehrere Jahre vom Abitur trennten, ein

Tiefen (1978) schildert erneut die Geschehnisse zu Kriegsende. *Das Unzerstörbare in meinem Leben* (1975) stellt eine Art Kurzfassung von *Fliegen – mein Leben* dar.

6 Vgl. Zegenhagen (2008); Italiaander (1940); Lomax (1988); Piszkiewicz (1997); Thäuser (1996). Die letzten beide Texte gehören eher in den Bereich des Sachbuchs. Piszkiewicz arbeitet mit erfundenen Dialogen und schildert eine Begegnung mit Leni Riefenstahl zu Kriegsende, die ebenfalls frei erfunden sein dürfte.

schwieriges Unterfangen.[7] Der Zufall – so Reitsch – spielte ihr in Form von Ignatius von Loyolas *Geistlichen Übungen* (1548)[8] eine frühneuzeitliche Verhaltenslehre in die Hände.[9] Angeregt von der Persönlichkeit des jesuitischen Ordensstifters, die ihr im Geschichtsunterricht nahegebracht wurde, konsultierte Reitsch in der Bibliothek besagten Band, den sie als „wertvolle[n] Weg zur Selbsterziehung" verstand (Reitsch 1972: 32). Wahrscheinlich war die Vertrautheit Reitschs mit der katholischen Religion der Mutter, die mit der Tochter häufig katholische Messen besuchte, und die viele Jahre später, 1954, zu einer Konversion zum Katholizismus führte, ausschlaggebend für die Aufgeschlossenheit der protestantischen Jugendlichen für das jesuitische Schriftgut.[10]

Die ignatischen Übungen stellten eine Anleitung dar, in unmittelbaren Kontakt zu Gott zu gelangen. Die meditativen Übungen erstreckten sich über einen Zeitraum von vier Wochen. In jeder Woche hatte sich der Übende einen anderen religiösen Aspekt zu vergegenwärtigen: in der ersten Woche die eigenen Sünden, in der zweiten die Menschwerdung Christi, in der dritten die Leiden Christi, in der vierten die Auferstehung und Himmelfahrt. Die Übungen lassen sich als eine Art Anleitung zu gerichteten Tagträumen verstehen – der Übende soll sich entweder seine eigenen Verfehlungen oder Episoden aus dem Leben Christi sinnlich so lebhaft vor Augen stellen, dass die Bilder oder akustischen Eindrücke auch Emotionen evozieren (vgl. Loyola 1978). Ziel ist das Visualisieren oder die szenische Vergegenwärtigung von Bildern und ihr affektives Durchleben (vgl. Wehr 2007: 146). Die Übungen beginnen und enden jeweils mit einem Gebet. Reitsch verstand die *Geistlichen Übungen* rückblickend dezidiert als Willenslehre und schrieb dem Büchlein die Funktion zu, „den Menschen auf[zu]rufen, seine Fehler dauernd zu überprüfen, sie abzulegen und

---

7 Zu Reitschs Gesprächigkeit und Erzähltalent vgl. Lomax (1988: 3, 5) und die Aussagen von Reitschs Fluglehrer und Förderer Wolf Hirth, vgl. Italiaander (1940: 75).

8 Zwischen 1522 und 1535 als Manuskript auf Spanisch verfasst, das auch zirkulierte, 1548 lateinisch im Druck. Eine Rückübersetzung ins Spanische erschien erst 1615 gedruckt.

9 Zum Begriff der Verhaltenslehre vgl. Lethen (1994: 53-70), der etwa die Nutzung von Baltasar Graciáns *Handorakel* von 1647 als Verhaltenslehre in den 1940er Jahren untersucht.

10 Zur Konversion vgl. Lomax (1988: 153).

dadurch seinen Willen zu meistern.“ (Reitsch 1972: 32) Die *Geistlichen Übungen* setzten in der Tat eine gehörige Portion Selbstdisziplin voraus, da sie mehrstündige Phasen des Gebets und der Meditation vorsahen, die den gesamten Tag strukturierten:

> Die erste Übung von der Menschwerdung soll um Mitternacht verrichtet werden, die zweite zur Zeit der Morgendämmerung, die dritte zur Stunde der Messe, die vierte zur Stunde der Vesper und die fünfte vor der Zeit des Abendtisches; und zwar so, daß man immer eine Stunde lang in jeder von diesen fünf Übungen verweilt. (Loyola 1978:107)

Die Betpraxis scheint für Reitsch eine zentrale Rolle gespielt zu haben, wie aus einem Interview aus dem Jahr 1972 hervorgeht, in dem sie konstatierte:

> Der erste Gedanke am Morgen, das erste Gebet am Morgen war nur, dass mir der Herrgott helfen möge, ja nicht über das Fliegen zu reden. Und mit diesem Gedanken schlief ich auch am Abend ein. Und brachte es eben auf diese Weise fertig, bis zum Abitur nie ein Wort mit den Eltern darüber zu reden. (Reitsch im Interview in der Dokumentation Jelinek/Kalteis 2010, 3:32-4:11)

Auf diese Weise gelang es Reitsch, ihr Schweigegelübde bis zum Abitur einzuhalten. Als ihr der Vater eine goldene Uhr anbot, erinnerte sie ihn stattdessen an den versprochenen Flugkurs (vgl. Reitsch 1972: 33). Der Wille der 19-jährigen Reitsch erscheint unkorrumpierbar.

Reitsch war im frühen 20. Jahrhundert nicht allein damit, die *Geistlichen Übungen* als eine Willenslehre aufzufassen. Seit dem späten 19. Jahrhundert waren Schulmediziner und Psychiater dazu übergegangen, das weit verbreitete Zivilisationsleiden der Nervosität nicht mehr mit Ruhekuren zu behandeln, sondern die Kranken körperlichen und arbeitsmäßigen Anstrengungen zu unterziehen (vgl. Radkau 1998: 360-362). Eine große Rolle bei dieser Mobilisierung spielte der Wille. Mehrere Vertreter der ‚Schule von Nancy‘ wie Théodule Ribot in seiner *Les maladies de la volonté* (1883), Jules Payot in der *L’éducation de la volonté* (1893) und Paul-Emile Lévy in seiner *L’éducation rationelle de la volonté* (1894) befassten sich mit dem Problem der Willensbildung und entwickelten Programme zur Stärkung des Willens. Es handelte sich um medizinisch-psychologische Ratge-

ber, die zur Selbsttherapie angelegt waren. Im Anschluss an die gelehrten französischen Publikationen entstanden in Deutschland eine Fülle von populärwissenschaftlichen Schriften, die den „Kult der Willenskraft“ mit unterschiedlichen Methoden propagierten (vgl. Radkau 1998: 367). Dazu zählten etwa Reinhold Gerlings populäre *Gymnastik des Willens* (1905) sowie A.H. Hansens *Erziehung des eigenen Willens* (*eigene Macht*) (1906). Wilhelm Bergmann verhieß die *Selbstbefreiung aus nervösen Leiden* (1911), Wilhelm Gebhardt gab Antwort auf die drängende Frage *Wie werde ich energisch?* (1909).[11]

Ignatius von Loyola fungierte für mehrere Verfasser von Willensschulen als Inspirationsquelle. In Frankreich beriefen sich mit Payot und Lévy gleich zwei Vertreter von Willenslehren auf Loyolas spirituelle Übungen (vgl. Cowan 2008: 104f.). Auf deutscher Seite lobte Bergmann die vierwöchigen ignatischen Exerzitien als unfehlbares Programm des Willenstrainings und hielt sie für das Erfolgsgeheimnis des Jesuitenordens (vgl. Bergmann 1911: 2). Gerling und Gebhardt propagierten in Anlehnung an Ignatius von Loyola vierwöchige Übungseinheiten, während der Militärpsychologe Carl Ludwig Schleich Kriegszitterer des Ersten Weltkriegs mit einem Programm namens Exertitia spiritualia voluntaria zu kurieren gedachte (vgl. Schleich 1925). Offenbar sah er eine direkte Verbindung zwischen jesuitischen Übungen und militärischer Disziplin, wie das Kapitel „Ignatius von Loyola und der preußische Drill“ nahelegt (vgl. Schleich 1925: 150-153). Diese sah er nicht zu Unrecht: Loyolas Laufbahn hatte zunächst als Offizier begonnen und erst durch eine schwere Beinverletzung ein unfreiwilliges Ende genommen, die er sich bei der von ihm mitinitiierten und ebenso heroischen wie sinnlosen Verteidigung der Zitadelle von Pamplona zugezogen hatte – zu diesem Zeitpunkt war die Stadt bereits erobert (vgl. Weinhandel 1978: 10). Die militärische Tatkraft und die Ausrichtung auf das Handeln ist auch in den Exerzitien noch spürbar, ebenso wie in der für die Ausführung der Übungen notwendige Disziplin (vgl. Weinhandel 1978: 17). Neben den Militärpsychologen setzten sich aber mit C.G. Jung und Roberto Assagioli auch namhafte zivile Psychologen in den 1930er Jahren

11 Im Anschluss an Radkau hat Michael Cowan Untersuchungen über viele dieser Monographien vorgelegt. Vgl. Cowan (2008; 2013: 67-85). Die Publikation von Steinfeld erwähnt Cowan erstaunlicherweise nur periphär und Radkau überhaupt nicht. Vgl. Thomas Steinfeld *Ich will, ich kann. Moderne und Selbstoptimierung* (2016).

mit Loyola auseinander.[12] Die Exerzitien des Ordensgenerals erfreuten sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts offenbar einer überkonfessionellen Popularität.

Das hing nicht zuletzt mit ihrem Status als Verhaltenslehre zusammen, die einerseits psychologisch, andererseits unanalytisch war. Sie zielte nicht auf Einsicht, sondern auf Verhaltensmodifikation. Helmut Lethen hat die Rezeption vormoderner Verhaltenslehren wie jene des Jesuiten Baltasar Graciáns aus dem 17. Jahrhundert als Resultat einer tiefgreifenden wirtschaftlichen und sozialen Verunsicherung nach dem Ersten Weltkrieg gedeutet. Verhaltensregularien dienten dazu, die existentielle Erschütterung und Beschämung, bei der, wie ich ergänzen würde, die Kriegsniederlage eine wichtige Rolle spielte, zu überspielen und stattdessen ein funktions- und entscheidungsfähiges Ich, bzw. eine ‚kalte Persona' zu inszenieren (vgl. Lethen 1994: 36). Zweifellos florierte im frühen 20. Jahrhundert eine Fülle von Praktiken psychischer Selbstregulierung, die im Unterschied zu den psychoanalytischen Verfahren ein sehr geringes Interesse an dem Verständnis psychischer Vorgänge aufwiesen, aber ein sehr großes, auf diese einzuwirken. Diese Blüte von Körperpraktiken und Selbsttechniken erscheint bei näherem Blick jedoch weniger als Konsequenz einer existenziellen Verunsicherung denn als Resultat eines intensivierten Verhältnisses zur modernen Technik, wobei das Flugzeug geradezu als Inbegriff des technischen Fortschritts fungierte. Die aufstrebenden Ingenieurswissenschaften mit ihren Idealen von Manipulierbarkeit und Funktionalität hatten einen beträchtlichen Einfluss auch auf die Psychologie, was insbesondere im Kontext der Psychotechnik offensichtlich ist (vgl. Rabinbach 2001).

Auch beim Fliegenlernen griff Reitsch auf die ignatischen Praktiken zurück. Ihr erster Flugversuch erscheint in seinem Ehrgeiz paradigmatisch für ihre ganze Karriere als Pilotin. Anstatt beim Start nur einen kleinen Hüpfer zu machen, hob sie gleich richtig ab. Das war zum Teil das Resultat eines Umstands, der auch anderen Frauen ungewollt rasch ein richtiges

12 Carl Gustav Jung hielt 1939 an der ETH Zürich eine Vorlesung über Loyolas *Geistliche Übungen*. Egner (1995: 68f.) Die Publikation seiner Vorlesungen ist in Vorbereitung. Assagioli hat mit *L'educazione della volontà. Corso di lezioni* (1930) schon in den 1930ern eine praxisorientierte Schrift zum Willen vorgelegt. Zu Assagioli und Loyola vgl. auch Pivas eher spekulative Schrift *Gli esercizi spirituali di Ignazio di Loyola a confronto con la psicosintesi di Roberto Assagioli* (2010).

Flugerlebnis beschert hat: ihrem geringen Eigengewicht.[13] Hinzu kam aber Reitschs Eigenwille. Ein kleiner Rutscher war ihr nicht genug, sie wollte gleich richtig fliegen: „»Los!« schrie Pit van Husen, und ich wußte im selben Augenblick, daß ich jetzt meinen Vorsatz wahrmachen würde. Ich würde den Steuerknüppel etwas anziehen, nicht viel, höchstens fünfzehn bis zwanzig Zentimeter, obwohl es verboten war!" (Reitsch 1972: 42)

Der Fluglehrer, der Bruchlandungen nicht für die beste Werbung für die Flugschule hielt, nannte sie „ungehorsam [...], undiszipliniert und untauglich zum Fliegen" und verordnete ihr ein dreitägiges Startverbot (Reitsch 1972: 43). Die erste Lehre, die Reitsch beim Fliegen empfing, war eine disziplinarische. Sie zog für sich den Schluss, dass absoluter, geradezu militärischer Gehorsam zentral für das Fliegen sei: „Ich brannte meinem Gehirn den Gedanken förmlich ein, dass die peinlich genaue Befolgung auch der geringsten Regel beim Fliegen ein zwingendes Gebot ist." (Reitsch 1972: 44) Es lässt sich jedoch nicht beobachten, dass Reitsch sich in den folgenden Jahren durch ein besonderes Maß an fliegerischem Gehorsam ausgezeichnet hätte – im Gegenteil. Ohne eigenmächtig gesuchte Gefahren wäre die Vielzahl von Rekorden und herausragenden Leistungen nicht möglich. Ihr fliegerisches Verhalten gleicht dem militärischen, denn auch dort ist mit reinem Befehlsgehorsam nichts zu gewinnen. Dieselbe Verbindung von Gehorsam und Eigenwilligkeit fand sich bereits bei Loyola, der militärische Ideale mit geistlichen kombinierte.

Das dreitägige Flugverbot inspirierte Reitsch, mit nächtlichen Exerzitien zu beginnen, bei denen sie sich die Bewegungs- und Handlungsabläufe beim Fliegen lebhaft vorstellte und mit einem Stock im Bett nachspielte:

> Ich stand auf und suchte im Zimmer nach einem Stock. Dann sprang ich ins Bett zurück, nahm dort aufrecht sitzend den Stock zwischen die Knie, ganz in derselben Lage, wie der Steuerknüppel im Flugzeug steht. Ich schloss die Augen und stellte mir ganz plastisch vor, dass ich in der Segelkiste säße. Auf meinem gedachten Sitz fing ich an zu balancieren und machte dabei mit meinem Stock jene Gegenbewegungen,

13 Ganz ähnlich berichtet Feodora (Dolly) Schmidt von ihrem ersten Segelflug: „Als ich meinen ersten Start bekam, sollte es eigentlich ein Rutscher werden; aber ich kam gleich frei, denn ich war viel zu leicht." (Schmidt (o.J.): 3 zit. in Zegenhagen 2008: 409)

die man mit dem Steuerknüppel machen muss, um zu verhindern, dass ein Flächenende den Boden berührt. (Reitsch 1972: 44)

So übte Reitsch einen Rutscher nach dem anderen:

Ich übte noch einmal und auch zum drittenmal und immer wieder, wohl eine Stunde lang. Danach schlief ich befriedigt und beruhigt – und todmüde ein. Am Morgen, als der Wecker mich unbarmherzig aus dem Schlaf gerissen hatte, wiederholte ich die Übung vor dem Aufstehen in derselben Weise wie in der Nacht. (Reitsch 1972: 45)

Imagination und Disziplin erweisen sich als zentral auch für das Fliegenlernen. Reitsch führte ihre Visualisierungsübungen bewusst auf Loyolas *Exerzitien* zurück (vgl. Reitsch 1972: 51). An die Stelle der geistlichen Exerzitien traten nun körperliche Exerzitien im Geiste. Neben der Imagination spielte die systematische Einübung von Bewegungsabläufen eine Rolle. Tatsächlich praktizierte sie ja die fliegerisch relevanten Bewegungen gewissermaßen als Trockenübungen, was diese im Sinne von Marcel Mauss als Körpertechniken ausweist (vgl. Mauss 1989), oder, wie Erhard Schüttpelz sie definiert als „kulturell erworbene Techniken, die durch Erziehung und Erfindung verändert werden können" (Schüttpelz 2010: 102). Die Übungen waren darauf angelegt, Bewegungsabfolgen einerseits durch bewusste Bemühung, also durch Konzentration und Kontrolle, andererseits durch Wiederholung zu automatisieren.

Aus moderner neurophysiologischer und psychologischer Perspektive geht es darum, Bewegungsabläufe so stabil im prozeduralen Gedächtnis zu verankern, dass sie auch in Gefahrensituationen automatisch abrufbar sind (vgl. Llinás 2001: 181-188). Sportliches oder musikalisches Üben schult zunächst das deklarative oder explizite, bei zunehmender Automatisierung das prozedurale oder implizite Gedächtnis (vgl. Müller/Blischke 2009: 169). Durch die Verlagerung des Lernprozesses vom deklarativen zum prozeduralen Gedächtnis wird immer weniger kognitive Aufmerksamkeit für die Ausführung von Bewegungen benötigt. Bewegungsabläufe werden zunehmend automatisiert und laufen ohne Bewusstsein der einzelnen Bewegungskomponenten ab (vgl. Müller/Blischke 2009: 203). Dieser Automatisierungsprozess erlaubt Musikern, Sportlern und Tänzern, Bewegungsabfolgen zu reproduzieren, ohne sich jeder einzelnen Note, bzw. Bewegung bewusst zu sein. Solche motorischen Übungen fungierten auch als

Selbsttechniken gegen Todesangst und Panik, die die Piloten des frühen 20. Jahrhunderts aufgrund der fragwürdigen technischen Verfassung ihrer Maschinen zumeist bitter nötig hatten.[14]

Andererseits beschränkten sich Reitschs Übungen nicht auf die reine Wiederholung, sondern sie simulierten die Flugerfahrung im Geiste und stellen eine Art mentale Vorwegnahme jener Praxis der Pilotenausbildung dar, die erst im späten 20. Jahrhundert erfunden wurde – der Flugsimulator. Reitsch sah ihr Übungsverfahren, vermutlich in Ermangelung eines zeitgenössischen körpertechnischen Terminus' – wir würden es heute wohl unter Mentalisierung fassen[15] – im Kontext der Konzentration:

> Auch mir selbst ist der Wert dieser Übungen erst sehr viel später ganz aufgegangen, als ich in Deutschland und im Ausland junge Flieger auszubilden hatte. Ich konnte jedesmal feststellen, dass derjenige das Fliegen am besten erlernt, der versteht, sich gut zu konzentrieren. Diese Fähigkeit besaß ich bereits, als ich mit meinen Übungen im Bett begann. Ich verdanke sie nicht nur dem Büchlein des Ignatius von Loyola, sondern auch wieder meiner Mutter. (Reitsch 1972: 51)

Konzentration ist freilich die Bedingung für die aufwendigen ignatischen Visualisierungsübungen. Neben Loyola benennt Reitsch die Mutter als Initiatorin von Konzentrationsübungen. Diese unterzog die etwa sechsjährige Tochter und ihren Bruder regelmäßig fünfminütigen Übungen, die darin bestanden, bei geschlossenen Augen an gar nichts zu denken. Bei Reitsch zeitigte die Übung geringen Erfolg: Endlose Bilder zogen an ihrem inneren Auge vorüber. Sie kam nie weiter als bis zur Bitte um göttlichen Beistand, der ihr helfen sollte, an nichts zu denken (vgl. Reitsch 1972: 52). Der Hauptzweck der Übung bestand darin, die lebhaften Kinder zur Ruhe zu bringen. Sie stammt aus dem Repertoire von Übungen, mittels derer die Psychiater und Mediziner ihre neurasthenischen Patienten vor der therapeutischen Wende um 1900 zur Ruhe bringen wollten (vgl. Radkau 1998: 364). Reitsch deutete die mütterliche Übung mit zeittypisch geringem Interesse an der Erholung zu einer Konzentrationsübung um und konstatierte:

---

14 Vgl. etwa die Ausführungen des Verkehrsfliegers Saint-Exupéry (1956: 11) über die Unzuverlässigkeit der Motoren.

15 Müller und Blischke sprechen in diesem Zusammenhang von „Lernen durch Imagination" (vgl. Müller/Blischke 2009: 213).

> Hatte sie auch nicht erreichen können, dass ich jeden Gedanken ausschaltete und so zu der gewünschten Entspannung kam, so lernte ich dadurch doch, mich eine gewisse Zeit auf ein bestimmtes Ziel zu konzentrieren. Sie konnte damals nicht ahnen, wie sehr es mir im Leben später helfen sollte. (Reitsch 1972: 52)

Auch die Konzentration steht im Zusammenhang der zeitgenössischen Willenslehren. Einschlägige Publikationen wie Baptist Wiedemanns *Die Macht des Willens und der Gedankenkonzentration* (1908/9), Peryt Shous *Konzentration und Wille* (1924) oder Arnoldo Krumm-Hellers *Konzentration und Wille! Ihre Schulung auf Grundlage d. Logos-Lehre von Peryt Shu* (1919)[16] setzten Wille und Konzentration systematisch in Zusammenhang. Krumm-Heller, der die mexikanische Revolution 1910 bis ca. 1920 miterlebt hatte, sah die Willensübungen wie Reitsch im Zusammenhang des militärischen Drills. Mochte sie diese Autoren kennen oder nicht, Reitschs Darstellung der Selbstdurchsetzung und der fliegerischen Lernprozesse situiert sie im Kontext des teils gelehrten, teils laienmedizinisch, laienpsychiatrischen Diskurses über Willen und Konzentration.

Testflüge: Körperdressur und Maschinenbeherrschung

Reitschs Autobiographie ist in erster Linie eine Berufsbiographie, die sich auf die fliegerischen Kompetenzen der Autorin konzentriert. Ihr Selbstentwurf als Fliegerin und ihre Übereinstimmung mit den Verhaltensnormen für Piloten und den fliegerischen Tugenden wird vor allem bei der Schilderung ihrer Tätigkeit als Einfliegerin und Testpilotin der *Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug* deutlich. Schon während des Ersten Weltkriegs, also noch vor der Hochphase der Psychotechnik in den 1920er Jahren in Deutschland, die für viele Berufe Testverfahren zur Feststellung der Eignung entwickelte und durchführte (vgl. Rabinbach 2001: 332), wurde das Berufsbild des Piloten psychotechnisch erfasst (vgl. Gundler 1996: 246). Neben psychischen und psychomotorischen Eigenschaften wie ge-

16 Bei Krumm-Hellers Ausgabe mag es sich um die erste Auflage von Shous *Konzentration und Wille* handeln. Dieser Band ist nur in der zweiten Auflage von 1924 nachweisbar.

nauer Beobachtungsgabe, raschem Auffassungsvermögen, Reaktionsschnelligkeit, Sicherheit, Ruhe, motorischer Exaktheit, Konzentrationsvermögen und gutem kinästhetischen Empfinden wurden auch eindeutig soldatische Qualitäten gefordert. Zu diesen zählten etwa ‚stahlharte' Nerven, „Kaltblütigkeit, Entschließungsfähigkeit, Mut, alle äußeren und inneren Formen der Selbstbeherrschung" (Benary et al. 1919: 132) ebenso wie Risikobereitschaft und Kampfeswillen (vgl. Gundler 1996: 246). Gerade die letzteren Eigenschaften waren jedoch bei einem Militärflieger sinnvoller als bei einem Verkehrsflieger, dessen Passagiere mehr Wert darauf legten, heil anzukommen.

Darüber hinaus hatten sich gute Piloten durch ein „fliegerisches Gefühl" auszuzeichnen – also weniger durch technisches Verständnis der Maschine oder ausgiebiger Flugpraxis als durch intuitiv richtiges Handeln (vgl. Gundler 1995: 32). Dieses „fliegerische Gefühl" als notwendige Eigenschaft des Piloten stammte aus der Anfangszeit der Aviatik, in der die Technik so unzuverlässig war, dass die Intuition mehr Sicherheit verbürgte. Dies machte gerade die Piloten der ersten Generationen skeptisch gegenüber allen technischen Hilfsmitteln wie etwa Blindfluggeräten. Verkehrsflieger zogen sogar vor, in einem halboffenen Cockpit zu sitzen, weil sie sich gerne den Wind um die Nase wehen ließen. All das trug zum Image des Fliegers als eine Art hartgesottenen Cowboy der Lüfte bei, das auch dann, als das Fliegen vergleichsweise bequem geworden war, aufrechterhalten wurde. Saint-Exupéry trauerte bereits 1938 der wilden Anfangszeit Mitte der 1920er Jahre nach, als noch ohne Funkverbindung geflogen und der Kurs selbst bestimmt wurde (vgl. Saint-Exupéry 1956: 20).

Als Reitsch 1932 den Motorflugschein machte, war diese Zeit längst vorbei. Als Segelfliegerin partizipiert sie jedoch an dem Pioniergefühl, da der Segelflug weniger professionalisiert war, was ihr auch zahlreiche Rekordflüge ermöglichte. Obwohl Gefühle generell weiblich codiert sind, hat man Pilotinnen die Fähigkeit tendenziell abgesprochen, als Gefühlsfliegerin zu agieren. Dabei blieb diesen oft aus Mangel an technischen Kenntnissen, die ihnen im Zuge ihrer Bildung nicht vermittelt wurden, nichts anderes übrig, als sich auf ihr intuitives Wissen zu verlassen. Nur die wenigsten deutschen Fliegerinnen hatten eine Ingenieursausbildung, unter ihnen Reitschs Konkurrentin Melitta Schiller, sowie Ilse Essers, Karin Mannes-

mann und Ursula Pielsticker.[17] Der Topos des Gefühlsfliegers meinte jedoch nicht den Ersatz technischer Fertigkeiten durch emotionale, sondern eine Art Verschmelzung mit dem Flugzeug über die vorhandenen technischen Kenntnisse hinaus, in ähnlicher Weise wie zwischen Reiter und Pferd. So schilderte der Jagdflieger Ernst Böhme:

> Man hat gar nicht das Gefühl, daß man in einem Flugzeug sitzt und dieses lenkt [...]. Es ist wie bei einem guten Reiter, der [...] mit seinem Pferde so völlig verwachsen ist, daß dieses unmittelbar fühlt, was sein Reiter will. Beide haben volles Verstehen und Vertrauen zueinander, und es ist ein Wille, der sie beseelt. (Werner 1930: 59f.)

Wie diverse andere Fliegerinnen war Reitsch zunächst auch dies – eine hervorragende Reiterin, die später bedauerte, das Reiten fürs Fliegen aufgegeben zu haben (vgl. Reitsch 1975: 54f.). [18] Was die Verschmelzung von Reiter und Pferd, bzw. von Pilot und Flugzeug anging, so erschien sie als das, was nicht vermittelbar war und allein auf dem Talent des Schülers beruhte. Möglicherweise war sie jedoch, wie in allen musikalischen und sportlichen Disziplinen, das Resultat von sehr viel Übung, was alle Anstrengung unsichtbar macht.

Als Ein- und Versuchsfliegerin der DFS testete Reitsch häufig Maschinen mit Konstruktionsfehlern. Daher war Verschmelzen mit den Maschinen und blindes Vertrauen in diese fehl am Platze, ebenso wie bei den Tests neuer Modelle parallel zur Serienproduktion, sowie von anderen technischen Innovationen wie etwa einem Lastensegler und einem Wassersegelflugzeug. Diese Flugzeuge erprobte Reitsch nicht nur im Normal- sondern auch im Kunstflug, um die Belastungsgrenzen der Modelle zu untersuchen. Militärisch relevant waren insbesondere ihre Tests des Systems von Bremsklappen, die den Sturzflug regulierten. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse waren für die im Anschluss daran entwickelte Sturzflugtechnik motorisierter Kampfflugzeuge interessant, auf die die deutsche Luftwaffe unter dem Einfluss Ernst Udets relativ lange setzte, bis sich zeigte,

---

17 Essers, Schiller und Pielsticker waren auch promoviert (vgl. Zegenhagen 2008: 141).

18 Italiaander berichtet, dass ein Freund des Vaters so von ihrem Mut als etwa 15jährige beeindruckt war, dass er die Eltern bat, ihr das Reiten beibringen zu dürfen. Während ihres Jahrs an der Kolonialschule in Rendsburg lieh sie sich auf eigene Faust Pferd und Sattel zusammen (vgl. Italiaander 1940: 80).

dass der Sturzflug eine eher ineffiziente Angriffstechnik im Luftkrieg darstellte.[19]

Bei dieser Art von Flügen war es die Aufgabe der Berufspilotin, sich absichtlich in Gefahr zu begeben, um auszuloten, wann genau ein Problem auftrat – auch wenn das Problem darin bestand, dass das Flugzeug außer Kontrolle geriet. Geschah das, blieb als letzter Ausweg der Absprung mit dem Fallschirm. Doch zum einen war es nicht leicht, dem Flugzeug im freien Fall zu entkommen, zum anderen waren Piloten nicht gerne bereit, die Maschinen aufzugeben, solange sie noch eine Chance sahen, sie heil zu Boden zu bringen. Das hing auch mit dem materiellen Wert der Flugzeuge und ihrem Ruf als Piloten zusammen (vgl. Reitsch 1972: 170, 288).[20] Daher galt es, sich möglichst vorsichtig und schrittweise an die Gefahrensituationen heranzutasten. Reitschs Aufgabe als Fliegerin war, das Auftreten der Probleme möglichst präzise festzustellen – wann, unter welcher Belastung, in welcher Reihenfolge und Intensität die technischen Schwierigkeiten auftraten. Sie zeichnete ihre Beobachtungen bereits während des Flugs auf. Anschließend erörterte sie die möglichen Ursachen zusammen mit dem Aerodynamiker und Konstrukteur, und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung wurden beschlossen (vgl. Reitsch 1972: 170f.). Die Tätigkeit als Einfliegerin erforderte vor allem zwei Dinge – eine sehr präzise Beobachtungsgabe, die auch in Gefahrensituationen nicht aussetzte, sowie ein technisches Verständnis der Flugzeugkonstruktion. Da Reitsch letzteres nach ihrer eigenen Einschätzung zunächst abging, stützte sie sich mehr als andere Piloten auf ihr „Fluggefühl" und ihre Beobachtungsgabe (vgl. Reitsch 1972: 170).

Reitsch schilderte das Einfliegen eines neuen Flugzeugtyps als allmählichen Annäherungsprozess: Sie kannte zwar seine Konstruktion, aber nicht sein Flugverhalten. Den Übergang vom Verhalten am Boden zu dem in der Luft schilderte Reitsch als Belebungsprozess: „Ich kann jedoch dem ‚Kranich' noch keineswegs vertrauen. Ich kenne ihn zwar, wenn er still hält,

19 Zegenhagens Einschätzung der Sturzflugtechnik als „eine [...] äußerst effiziente Kampfform für die deutsche Luftwaffe" ist fragwürdig (vgl. Zegenhagen 2008: 143). Zur Ineffizienz, die bereits 1940 deutlich wird vgl. Thorwald (1981: 171f.).

20 Offiziell galt sicher die Regel, dass das Leben der Piloten vor dem Erhalt der Maschinen rangierte. Doch Bruchlandungen galten nicht als Ruhmesblatt der Flieger, zumal nicht der weiblichen. Die Pilotin Thea Rasche schildert sehr deutlich, wie die männliche Geringschätzung der weiblichen Kolleginnen diese veranlasste, unverhältnismäßig hohe Risiken einzugehen (vgl. Rasche 1940: 146).

aber noch nicht, wenn er lebendig wird.“ (Reitsch 1972: 172) Das Verhältnis zwischen Fliegerin und Flugzeug verglich sie mit der Beziehung einer Mutter zu ihrem Kind: „Immer mehr schärft sich dabei mein Fluggefühl und meine Beobachtungsgabe. Wie eine Mutter auf ihr Kind, so bin ich mit allen Sinnen auf meinen Vogel eingestellt.“ (Reitsch 1972: 174) Reitsch reklamierte an dieser Stelle das vielbeschworene Fliegergefühl für sich und besetzte es positiv weiblich. Sie nutzt die in der Regel gegen Frauen gewandte Naturalisierung zugunsten ihres besonders ‚natürlichen‘ Verhältnisses zum Flugzeug – welche Beziehung könnte enger und intuitiver sein als die einer Mutter zu ihrem Kind?

Die Beziehung erscheint jedoch nicht als besonders vertrauensvoll – Reitschs Sinne waren genau deshalb so geschärft, weil jeder übersehene Sinneseindruck Gefahr bedeutete. Die Gefahr kam dabei nicht von außen, sondern resultierte aus der Konstruktion selbst. Daher erscheint das Flugzeug nicht nur als Kind, sondern zugleich als Feind. Das mag für die zeitgenössische Pädagogik kein Widerspruch gewesen sein – schließlich war auch diese dem Kind gegenüber äußerst misstrauisch und ging davon aus, dass man sich bei fehlender Prävention einen Tyrannen heranzöge (vgl. Haarer 1940: 173; Gebhardt 2009). So konstatierte Reitsch: „Ich beobachte jetzt die Maschine wie einen Feind, der mir noch fremd ist und dessen verborgene Tücken und Eigenschaften ich nicht kenne.“ (Reitsch 1972: 181) Die Sinne der Testpilotin sind bei ihrer Arbeit geschärft wie die eines Tieres: „Mein Ohr hört mit der Schärfe eines Tieres, das Gefahr wittert; denn auch Veränderungen von Geräuschen können wichtige Aufschlüsse geben und warnen.“ (Reitsch 1972: 181) Reitschs Konzentration auf alle Sinneswahrnehmungen war eine Körpertechnik, mit der sie ihren Körper schulte, gemäß den Arbeitsanforderungen wie ein Seismograph auf alle sinnlichen Reize zu reagieren. Sie formte ihn zu einem Instrument, das zuverlässig alle relevanten Informationen registrierte. Der Körper erscheint bei Reitsch im Sinne Mauss’ in besonderer Weise als erstes Instrument des Menschen, den sie zu einem Werkzeug im Dienst der Einfliegertätigkeit ausbildet (vgl. Mauss 1989: 206). In der Tat betrachtete Reitsch ihren eigenen Körper als Instrument, dessen Fähigkeiten und Steuerung mindestens ebenso wichtig war wie die des Flugzeugs.

Der eigene Körper als Testobjekt

Noch eindeutiger gestaltet Reitsch ihren Körper zum Objekt einer Testreihe nach ihrem schweren Absturz mit dem legendären Raketenflugzeug Me 163. Seit Oktober 1942 erprobte sie verschiedene Modelle der Messerschmitt-Maschine in Augsburg und Regensburg. Die Besonderheit des Flugzeugs war der Raketenantrieb. Innerhalb weniger Sekunden nach dem Start erreichte es eine Fluggeschwindigkeit von mehr als 800 km/h und eine Flughöhe von 10.000 Metern (vgl. Reitsch 1972: 286). Das Problem der Maschine war allerdings, dass der Brennstoff hochexplosiv war und der Bedarf extrem hoch – nach fünf bis sechs Minuten waren 2.000 Liter vollständig verbraucht. Daher musste das Flugzeug anschließend im Gleitflug gelandet werden, was angesichts der hohen Geschwindigkeit schwierig war. Trotz dieser Mängel war das Interesse an der Maschine sehr groß – auch bei den Kriegsgegnern. Es war bis dato das schnellste Jagdflugzeug der Welt, mit dem Heini Dittmar 1942 erstmals die Geschwindigkeit von 1.000 km/h überschritt (vgl. Reitsch 1972: 287). Nach Kriegsende fungierte es als beliebte Kriegstrophäe und Beuteobjekt.[21] Die technischen Probleme der Maschine – die Piloten saßen regelrecht auf einem extrem schnellen Pulverfass – waren auch ein Grund dafür, dass Reitsch schließlich doch zu ihrer Erprobung herangezogen wurde.[22] Nachdem mehrere Piloten mit der Maschine tödlich verunglückt waren und der eigentliche Testpilot Dittmar auf Monate im Krankenhaus lag, kam Reitsch zum Zug (vgl. Lomax 1988:82, 85).

Die Me 163 verlangte den Piloten in verschiedener Hinsicht körperliche Höchstleistungen ab, wobei Reitsch vor allem den infernalischen Lärm der

21 Zum Status gegnerischer Waffen und Waffentechnik als Kriegstrophäen und sogar von Überresten der Person als reliquienähnliche Objekte, allerdings v.a. im Ersten Weltkrieg vgl. Wulff (2009: 352).

22 Wolfgang Späte bezeichnet die institutionellen Probleme bei der Produktion – zu viele einflussreiche Stellen waren daran beteiligt – als ausschlaggebend für die Hinzuziehung Reitschs – mittels ihres Einflusses habe man die Konflikte überwinden und die Produktion vorantreiben wollen. Die zahlreichen Tode und schweren Verletzungen bei den Tests der Me 163, die als Chef des Erprobungskommandos in seine Verantwortung fielen, verschweigt er jedoch oder weist, wie bei Reitschs Absturz, die Verantwortung ganz von sich (vgl. Späte 1983: 94-97, 123-125).

Maschine hervorhob. An diesen gedachte sie sich durch Übung zu gewöhnen: „Er [der Lärm] durfte mich nicht mehr erschrecken und durfte auch mein Denken nicht eine einzige Sekunde hindern, mir kühl und ruhig zu befehlen, was ich zu tun hatte." (Reitsch 1972: 284) Sie reklamierte für sich, dem fliegerischen Ideal von Kaltblütigkeit und Kontrolle auch in Extremsituationen zu entsprechen.

Am 30.10.1942 startete Reitsch im Schlepptau einer anderen Maschine mit der Me 163, doch das Fahrgestell, das kurz nach dem Start abgeworfen werden musste, weil es die Flugeigenschaften stark beeinträchtigte, löste sich nicht. Zudem versagte auch die Funkkommunikation. Trotz ihres Wissens um die technischen Probleme der Maschine signalisierte sie der Schleppmaschine, sie in größere Höhe zu transportieren. Unbeeindruckt von der Gefahr führte sie die geplanten Erprobungen durch und versuchte anschließend, das widerspenstige Fahrwerk abzuschütteln. Dieses destabilisierte die Maschine, da es für eine starke Verwirbelung der Luft sorgte, was in größeren Höhen verkraftbar war, bei der langsameren Geschwindigkeit bei der Landung aber zu Schwierigkeiten führen musste, was Reitsch wusste. Dennoch verwarf sie den Gedanken, die defekte Maschine durch Absprung mit dem Fallschirm zu verlassen, mit dem Hinweis auf ihr Pflichtgefühl: „Kein Pilot läßt ein so kostbares Flugzeug, das ihm zur Erprobung anvertraut ist, durch Fallschirmabsprung im Stich, solange noch geringste Aussicht besteht, es heil zum Boden zu bringen." (Reitsch 1972: 288) Das gelang jedoch nicht. Kurz vor der Landung riss die Strömung ab und die Maschine überschlug sich auf dem Acker.

Noch im ersten Schock des Absturzes nahm Reitsch eine Art körperliche Bestandsaufnahme vor, bei der ihre rechte Hand quasi selbsttätig agierte, als ob eine Trennung zwischen ihr, dem Sinnbild des Handelns, und dem Rest des Körpers erfolgt sei:

> Vorsichtig tastete ich damit den anderen Arm und die andere Hand ab. Behutsam fuhr sie den Körper entlang, die Seiten, den Leib, die Beine. Alles war noch da, und ich konnte alles bewegen. Jedesmal, wenn ich es versuchte, war ein dankbares Staunen in mir. Ich hatte das Gefühl, von einem anderen, sehr fernen Ufer her zu kommen. (Reitsch 1972: 289)

Noch immer setzte das Schmerzgefühl nicht ein, nur der Blutstrom aus ihrem Gesicht und die Tatsache, dass sie ihre Nase nicht ertasten kann, mach-

te ihr Sorge. Sie fragte sich: „Sollte ich jetzt ohne Nase durch die Welt laufen müssen?“ (Reitsch 1972: 289) Doch weder die fehlende Nase noch die drohende Bewusstlosigkeit hielt Reitsch davon ab, pflichtbewusst ihre Aufzeichnungen über den Flugverlauf durchzuführen: „Ich hielt den Kopf unbeweglich, holte aus einer Tasche Bleistift und Notizblock und skizzierte Ursache und Verlauf des Sturzes. Der Flug sollte nicht umsonst gewesen sein.“ (Reitsch 1972: 289) Darüber hinaus macht sie Anstalten, ihre desolate Verfassung vor den unweigerlich zu ihrer Rettung auftauchenden Kameraden zu verbergen. Sie bestand darauf, den Weg vom Flugzeugwrack bis zum Krankenhaus nicht liegend, sondern mehr oder minder selbständig gehend zu überwinden (vgl. Lomax 1988: 84). Der Wunsch, selbst in dieser Extremsituation eine heroische Haltung anzunehmen, ist unübersehbar. Der beinahe fatale Erprobungsflug brachte Reitsch denn auch das Eiserne Kreuz erster Klasse ein. Der schwere Unfall hatte tatsächlich noch eine weitere vorteilhafte Folge – er brachte ihr eine Unfallrente ein, die kurz nach dem Krieg ihre einzige Absicherung darstellte.[23]

Reitsch zog sich vier Schädelbasisbrüche, zwei Gesichtsschädelbrüche, Quetschungen des Gehirns und eine ziemlich zerstörte Nase zu. Ihre Rekonvaleszenz zog sich fast ein halbes Jahr hin, bis zum März 1943. Die sonst so aktive Pilotin war ausnahmsweise zur völligen Ruhe gezwungen. Reitschs Absturz und Rekonvaleszenz spiegelte auf eigenartige Weise das gleichzeitig verlaufende Zeitgeschehen wider: die Schlacht von Stalingrad, die die deutsche Niederlage im Osten ankündigte. Reitsch sah den Zusammenhang selbst, ohne jedoch die symbolische Qualität ihres Absturzes zu reflektieren:

> Es gehört diese Zeit zu den qualvollsten meines Lebens, nicht meiner Schmerzen wegen. Ständig liefen die angstvollen Gedanken durch mein schwerverletztes Gehirn. War ich doch aufs engste mit dem Zeitgeschehen verknüpft und wußte um die schlechten Nachrichten, die von der Front eintrafen. (Reitsch 1972: 290f.)

23 Da Reitsch offiziell kein Mitglied der Wehrmacht war, sondern nur durch die DSF ‚ausgeliehen‘ wurde – Frauen erhielten keinen militärischen Dienstgrad und wurden dementsprechend nicht besoldet –, stand sie nach dem Krieg ganz ohne Versorgung da (vgl. Reitsch 1975: 80f.).

Die militärische Lage veranlasste sie nicht, einer Niederlage ins Auge sehen. Vielmehr wünschte sie, ihre Arbeit so bald wie möglich wieder aufzunehmen.

Ob ihr das Fliegen nach den schweren Verletzungen überhaupt wieder möglich sein würde, wusste sie zunächst nicht. Als sie das Krankenhaus verließ, war sie alles andere als flugfähig: Schon leichteste Erschütterungen verschafften ihr unerträgliche Kopfschmerzen und Schwindel. Angebote zum Aufenthalt in Sanatorien schlug sie aus und unternahm stattdessen eine Selbsttherapie – vielleicht nicht ungewöhnlich für eine Arzttochter und ehemalige Medizinstudentin. Mediziner gehören ja bekanntlich zu den schwierigsten Patienten. Sie zog sich in ein Sommerhaus im Riesengebirge zurück und praktizierte eine Einsamkeitstechnik – den Rückzug an einen relativ unwirtlichen, menschenleeren und in seiner Abgeschiedenheit erhabenen Bergort.[24]

Dort unterzog sie sich einer selbstentworfenen Anti-Schwindel-Therapie: „Nachdem ich ein paar Tage da war, in denen ich ganz zeitlos lebte und viel ruhte, begann ich systematisch das Schwindelgefühl zu bekämpfen." (Reitsch 1972: 292) Dazu stieg sie täglich auf das Dach des Hauses, setzt sich auf den Giebel, hielt sich am Schornstein fest und versuchte, sich durch ein minutiöses Übungsprogramm an den schwindelerregenden Anblick zu gewöhnen:

> Dann ließ ich den Blick langsam von Dachziegel zu Dachziegel hinunter bis zu dem Dachrand tasten und darüber hinaus bis zum Boden. Nun kehrte er wieder zu seinem Ausgangspunkt zurück und ich begann von neuem. Einmal links...einmal rechts... (Reitsch 1972: 292)

Möglicherweise war diese Maßnahme von Johann Wolfgang von Goethes Selbsttherapie seiner Höhenangst durch wiederholte Gänge auf das Straßburger Münster angeregt (vgl. Goethe 1986: 2, 9, 407-409). Doch während Goethe sich radikal mit dem angstauslösenden Moment konfrontierte, begann Reitsch mit einer möglichst kleinen Dosis von Schwindel und steigerte diese sukzessive. Der Grund für das unterschiedliche Verfahren lag sicher nicht in Reitschs größerer Bedächtigkeit, sondern eher darin, dass sie das langsame Herantasten an gefährliche Situationen von ihrer Tätigkeit

24 Zu Einsamkeitsorten vgl. Macho (2000: 38).

als Einfliegerin kannte: „Bei einem Versuch bedeutet es weder Schneid noch Mut, wollte der Pilot mit seiner Maschine gleich zu Beginn die gefährlichste Situation erproben. Ein solches Vorgehen wäre sogar unverantwortlich [...].“ (Reitsch 1972: 170, 180)

Wie bei einem Flugzeug lotete Reitsch auch hier die Grenzen der Belastbarkeit aus, aber nun die ihres eigenen Körpers. Neben der Feststellung der Grenzen ging es ihr auch um die Steigerung. Mit dem Element des Trainings kommt der Bereich des Sports ins Spiel (vgl. Müller/Blischke 2009: 159). Motorisches Lernen besteht in der zunehmenden Anpassung des Körpers an Bewegungsaufgaben. Trainingslehren verfolgten seit den 1920er Jahren den „systematischen Aufbau vom Leichten zum Schweren“ (vgl. Waitzer 1937: 7; Bäurle/Waitzer: 1926: 7). Eine zentrale Rolle, wie es sich Reitschs Schilderung entnehmen lässt, spielte das Prinzip der Wiederholung (vgl. Waitzer 1937: 35). Ihr Trainingsprogramm war erfolgreich: Nach einem Monat konsequenter Übung und Gewöhnung an die schwindelauslösende Situation war sie schon in der Lage, über das ganze Dach zu rutschen. Zudem kletterte sie regelmäßig auf eine Kiefer – ein großer Fortschritt gegenüber dem Ausgangszustand.

Neben den Folgen ihrer schweren Kopfverletzungen sah sich Reitsch mit weiteren Problemen konfrontiert, wie ihrer schlechten körperlichen Verfassung, die aus ihrem langen Krankenhausaufenthalt resultierte. Die physische Schwäche bekämpfte sie mit körperlicher Ertüchtigung, insbesondere durch Gehen und Wandern in den Bergen, natürlich ebenfalls gemäß dem Prinzip der allmählichen Steigerung. Die Wanderungen, anfangs quälend anstrengend, führen sie schon nach einigen Wochen wieder auf den Gebirgskamm (vgl. Reitsch 1972: 293). Mit dem Bergwandern griff sie eine Praxis auf, die sie schon seit ihrer Kindheit kannte und liebte (vgl. Reitsch 1975: 30f.). Ihre Ertüchtigung im Freien korrespondierte aber auch mit den Geboten des Wintertrainings in der Leichtathletik, das den Winter als Regenerationsphase ansah, die nicht völlig untätig verbracht werden sollte. Joseph Waitzer, seit 1925 hauptamtlicher Reichstrainer für Leichtathletik bei der Deutschen Sportbehörde für Athletik, empfahl 1937 in seiner *Trainingskunde*: „Hinaus in die Natur, in den Wald. Gehen und wandern mit Muße ist das wirksamste Heilmittel.“ (Waitzer 1937: 6)[25] Neben dem Wald- und Berglauf verfolgte Reitsch offensichtlich das Ziel einer allgemei-

25 Zu Waitzers Tätigkeit vgl. Carl (1983: 136).

nen Steigerung der Körperkräfte, nicht nur der Ausdauer oder der Muskelkraft. Auch das entsprach den Trainingsidealen der Zeit, die mehr auf eine möglichst allseitige körperliche Ausbildung der Sportler abzielten denn auf die Förderung spezieller Fähigkeiten. So bemerkte Waitzer: „Der beste Spezialist wird immer der körperlich allseitig ausgebildete Sportmann sein." (Waitzer 1937: 7)[26]

Darüber hinaus trug Reitschs Rückzug in die Berge mit ihrem Ertüchtigungs- und Antischwindel-Programm auch asketische Züge. Der Einsatz asketischer Praktiken zur Rekonvaleszenz lässt sich ebenfalls als Einsamkeitstechnik verstehen, die auf religiösen oder sportlichen Grundsätzen beruhen mochte.[27] Auch in den Trainingslehren des frühen 20. Jahrhunderts florierte das Ideal der Askese und der Enthaltsamkeit. Waitzer konstatierte: „Es steckt eine freiwillige Askese in der Idee des Trainings." (Waitzer 1937: 5) Das galt für alle leiblichen Genüsse, vor allem aber für Alkohol und Nikotin (vgl. Waitzer 1937: 57-64). Reitsch neigte zu keinem dieser Genüsse.

Im Anschluss an ihre Rekonvaleszenz begann Reitsch mit ebenso systematischen Flugübungen, die sie bei der Luftkriegsschule in Breslau-Schöngarten durchführte. Rasch arbeitete sie sich von einfachen Schleppflügen mit dem Segelflugzeug, die wegen der geringen Belastung durch Höhe und Lärm unproblematisch waren, bis zu Motorflügen hoch. Dabei übertrug Reitsch die Grundsätze als Einfliegerin, die dem Umgang mit dem Flugzeug galten, systematisch auf ihren Körper:

> Wenn feststeht, daß mit dem Flugzeug die zulässigen Geschwindigkeiten in Normallage ohne Beanstandung geflogen werden können, müssen zum Beispiel bei einem Kunstflugzeug die Versuche für alle anderen Fluglagen fortgesetzt werden, – so im Rückenflug, beim Drehen um die Längsachse, das heißt bei Rollen, bei Loopings nach vorn und normalen Loopings und so weiter. (Reitsch 1972: 171)

In der Tat ging sie bei ihrem Übungsprogramm rasch vom Normalflug zu Kunstflugfiguren mit Beschleunigung, Steilkurven und Trudeln über. Reit-

26 Vgl. auch Carl (1983: 141-143).

27 Zur Askese als Einsamkeitstechnik vgl. Macho (2000: 36). Der Zusammenhang zwischen spirituellen, soldatischen und sportlichen Askesebestrebungen wäre eine genauere Untersuchung wert.

sch testete nach dem Absturz also nicht das Verhalten der Flugzeuge, sondern ihre eigenen physiologischen Reaktionen, die sie in langen Versuchsreihen in langsamer Steigerung prüfte und verbesserte. Am Schluss standen Sturzflüge, die nun nicht dazu dienten, die Stabilität der Maschine bei Betätigung der Bremsklappen zu testen, sondern die Resistenz der Pilotin gegenüber starken Luftdruckveränderungen (vgl. Reitsch 1972: 293). Reitsch machte ihren Körper nicht nur im Sinne Mauss' zu einem Instrument, sondern unterzog ihn auch einer systematischen Testreihe, die auf dem Prinzip der langsamen Steigerung der Schwierigkeit beruhte. Sie übertrug ihr Verhältnis als Testpilotin zum Flugzeug auf ihren eigenen Körper.

Der Körper als Kompass

Die hartnäckige Schulung des motorischen Gedächtnisses qualifizierte Reitsch auch für jene Aktion, für die sie wohl am bekanntesten ist – der Flug zur Reichskanzlei nach Berlin am 26. April 1945. Der Zweck der ganzen Unternehmung war fragwürdig – Hitler hatte Generaloberst Greim zu sich beordert, um ihn zum Oberbefehlshaber einer nicht mehr existenten Luftwaffe zu ernennen. Ebenso absurd wie Hitlers Befehl war Greims Gehorsam, zumal es annähernd unmöglich war, im Flugzeug in die Stadt zu gelangen, in der die Rote Armee schon seit dem 17. April kämpfte. Die Straßenkämpfe erstreckten sich am 26. April bereits auf weite Teile der Stadt. Wenig verwunderlich, dass die alliierten Militärs, die Reitsch und Greim später festnahmen, vermuteten, der Flug habe handfestere Zwecke verfolgt, wie etwa, Hitler aus Berlin heraus zu fliegen (vgl. Lomax 1988: 135). Der Flug zur Reichskanzlei verband sie ein für alle Mal mit dem Ende des nationalsozialistischen Regimes in Berlin und verschaffte ihr dauerhaft das Image einer glühenden Anhängerin Hitlers bis zur letzten Minute, als die sie noch in der Gegenwart, etwa in dem Film *Der Untergang* (Hirschbiegel 2004) in Erscheinung tritt.

Am 26. April flog Reitsch zusammen mit Greim zunächst nach Berlin-Gatow. Da es jedoch keine Möglichkeit gab, auf dem Landweg ins Zentrum zu gelangen, flogen sie mit einer anderen Maschine – der letzten verbliebenen, einem Fieseler-Storch – Richtung Stadtzentrum. Bis dahin war die Konstellation die übliche – Greim saß am Steuer. Dazu fühlte er sich durch seine Erfahrung mit Feindflügen im Frontgebiet qualifiziert, und wohl auch

die Geschlechterrollen geboten ihm, den gefährlichen Flug als Mann und hochrangiger Offizier selbst zu übernehmen (vgl. Reitsch 1972: 33). Über dem Grunewald, den sie zum Schutz vor den sehr präsenten feindlichen Jägern so niedrig überflogen, dass sie die Gesichter der Russen erkennen konnten, erhielt das Flugzeug vom Boden aus einen Treffer, der Greim in sich zusammensacken ließ. Reitsch übernahm darauf hin hinter ihm stehend das Steuer und brachte das Flugzeug trotz zahlreicher Treffer in die Benzintanks sicher auf der Ost-West-Achse (heute: Straße des 17. Juni) zu Boden. Selbst in dieser Extremsituation ergab sich die übliche Konstellation – die Umstände führten dazu, dass die eigentlich nicht als Pilotin vorgesehene Reitsch schließlich doch zum Zuge kam und sich bewähren konnte.

Dass Greim Reitsch überhaupt bat, ihn auf dieser fragwürdigen Mission zu begleiten, schuldete sich, gemäß ihrer Darstellung, ihrer besonderen Fähigkeit zur Orientierung in dem stark zerstörten Berlin. Darin hatte sie sich seit Oktober 1944 systematisch geübt. Der Anblick der zerbombten Stadt – aus der Luft dürfte der Eindruck noch stärker gewesen sein – legte Reitsch nicht etwa die baldige Niederlage nahe, sondern regte sie dazu an, nach Möglichkeiten zu suchen, wie sie sich auch bei zukünftiger, noch stärkerer Zerstörung in der Stadt orientieren konnte. Dabei erwog sie auch den Wegfall sämtlicher technischer Hilfsmittel. Da man sich auf die zukünftige Existenz der Funkpeilung nicht verlassen konnte, übte sie, wie man den Zoobunker mit seinen markanten Flaktürmen auch bei durchdringendem Rauch anfliegen konnte. Zu diesem Zweck flog sie bei allen Wetterlagen in niedrigster Höhe Richtung Stadtzentrum, wobei sie zur Orientierung die verbliebenen markanten Türme – Kirchtürme, Gasometer, den Funkturm und den Turm des Ullsteinhauses – verwendete:

> Von jedem einzelnen [Turm] aus bestimmte ich den Kompaßkurs in Richtung Zoobunker und prägte ihn mir ein. Bald war mir jeder Winkel und jedes Trümmerdach auf diesem Weg bekannt, und ich wußte, daß ich auch unter den ungünstigsten Gegebenheiten bei Tag oder Nacht, bei Nebel oder Feuer absolut sicher den Weg zum Flakbunker finden würde. (Reitsch 1972: 327)

Auch hier fand eine Instrumentalisierung von Körper- und Sinneseindrücken statt: Aufgrund der kriegsbedingten Zerstörung technischer Errungenschaften übernahm Reitsch selbst die Aufgabe der technischen Instrumente: Sie schulte ihre räumliche Orientierung durch zahlreiche Übungs-

flüge, um auf technische Hilfsmittel wie Funkverbindungen verzichten zu können. Sie prägte sich den Kompasskurs zum Zoobunker von allen markanten geographischen Anhaltspunkten aus ein, um im Notfall selbst einen Kompass zu ersetzen. Diese Praktiken gemahnen an das Ende von Ray Bradburys *Fahrenheit 451*, wo die verbrannten Bücher dadurch gerettet werden, dass jemand sie auswendig lernt und sie gewissermaßen verkörpert – die Personen werden zu einer Art Inkarnation des jeweiligen Buches (vgl. Bradbury 1981). Dabei findet ein Rückgriff auf ältere kulturelle Praktiken vor dem Buchdruck statt, auf das Auswendiglernen und die orale Kultur. Auf ähnliche Weise transformierte sich Reitsch qua hartnäckiger Wiederholung und Memorisieren in einen wandelnden Kompass und in ein Peilgerät mit Ausrichtung auf den Zoobunker. Das Ziel bei Reitsch ist allerdings weniger hehr, hier geht es nicht um die Rettung von bedrohtem Kulturgut, sondern um die Fortsetzung eines verlorenen Kriegs unter immer extremeren Bedingungen. In beiden Konstellationen erscheint jedoch der Rekurs auf ältere kulturelle Praktiken als Mittel der Wahl.

LITERATUR

A Tribute to Hanna Reitsch (1912-1979) in the 30th Anniversary of her Death. (1976) https://www.youtube.com/watch?v=23Gw6TyzMBo, 05.09.2018.

Assagioli, Roberto (1930): *L'educazione della volontà. Corso di lezioni*, Rom.

Bäurle, Otto/Waitzer, Joseph (1926): *Leichtathletisches Wintertraining*, München.

Benary, Wilhelm, et al. (1919): „Untersuchungen über die psychische Eignung zum Flugdienst", in: Otto Lipmann/William Stern (Hrsg.), *Schriften zur Psychologie der Berufseignung und des Wirtschaftslebens*, Leipzig, 3-34.

Bergmann, Wilhelm (1911): *Selbstbefreiung aus nervösen Leiden*, Freiburg.

Bradbury, Ray (1981): *Fahrenheit 451*, Zürich.

Carl, Klaus (1983): *Training und Trainingslehre in Deutschland. Theoretische und empirische Untersuchung des Trainings im 19. und 20. Jahrhundert dargestellt am Beispiel der Sportarten Kunstturnen und Leichtathletik*, Schorndorf.

Cowan, Michael (2008): *Cult of the Will. Nervousness and German Modernity*, University Park, PA.

Cowan, Michael (2013): „Energieregulierung. Willenskultur und Willenstraining um 1900“, in: Barbara Gronau (Hrsg.), *Szenarien der Energie. Zur Ästhetik und Wissenschaft des Immateriellen*, Bielefeld, 67-85.

Der Untergang (Deutschland, Italien, Russland, Österreich 2004; Regie: Oliver Hirschbiegel).

Egner, Helga (1995): „Ungehobene Schätze. Die Vorlesungen Carl Gustav Jungs an der ETH Zürich“, in: *Du. Zeitschrift der Kultur* 55, 68-69.

Gebhardt, Miriam (2009): *Die Angst vor dem kindlichen Tyrannen. Eine Geschichte der Erziehung im 20. Jahrhundert*, Stuttgart.

Goethe, Johann Wolfgang von (1986): „Aus meinem Leben. Dichtung und Wahrheit“, in.: *Sämtliche Werke*. Briefe, Tagebücher und Gespräche, Bd. 14, hrsg. v. Klaus-Detlef Müller, Frankfurt/M. 1986, 2, 9, 407-409.

Gundler, Bettina (1995): „‚Nie wird die Fliegerei als Beruf überfüllt sein von Frauen‘. Geschlechterverhältnisse und berufliche Perspektiven von Pilotinnen in den Anfängen der Luftfahrt“, in: *Metis* 1, 29-40.

Gundler, Bettina (1996): „Geschlechterverhältnisse in der Luftfahrt bis zum Zweiten Weltkrieg“, in: Christoph Meinel/Monika Renneberg (Hrsg.), *Geschlechterverhältnisse in Medizin, Naturwissenschaft und Technik*, Stuttgart, 245-252.

Haarer, Johanna (1940 [1934]): *Die deutsche Mutter und ihr erstes Kind*, München.

Hanna Reitsch – Hitlers Fliegerin. (Österreich 2010; Regie: Gerhard Jelinek/Fritz Kalteis). https://www.youtube.com/watch?v=Vlhj0vKcSDU, 04.09.2018.

Herf, Jeffrey (1984): *Reactionary Modernism. Technology, Culture and Politics in Weimar and the Third Reich*, New York.

Italiaander, Rolf (1940): *Drei deutsche Fliegerinnen. Elly Beinhorn – Thea Rasche – Hanna Reitsch*, Berlin.

Kalff, Sabine (Habilitation in Vorbereitung): *Aerial Affairs – Weibliche Verhaltenslehren im Luftkrieg*, Deutschland 1925-1947.

Lethen, Helmut (1994): *Verhaltenslehren der Kälte. Lebensversuche zwischen den Kriegen,* Frankfurt a.M.

Llinás, Rodolfo (2001): *I of the Vortex. From Neurons to Self*, Cambridge, MA.

Lomax, Judy (1988): *Hanna Reitsch. Flying for the Fatherland*, London.

Loyola, Ignacio de (1978): *Die Exerzitien und aus dem Tagebuch*, hrsg. und übers. v. Ferdinand Weinhandel, München.

Macho, Thomas (2000): „Mit sich allein. Einsamkeit als Kulturtechnik", in: Aleida Assmann/Jan Assmann (Hrsg.), *Einsamkeit. Archäologie der literarischen Kommunikation VI*, München, 27-44.

Mauss, Marcel (1989): „Die Techniken des Körpers", in: *Soziologie und Anthropologie 2*, übers. v, Axel Schmalfuß, Frankfurt a.M., 199-218.

Müller, Hermann/Blischke, Klaus (2009): „Motorisches Lernen", in: Wolfgang Schlicht/Bernd Strauß (Hrsg.), *Grundlagen der Sportpsychologie*, Göttingen u.a., 159-228.

Piszkiewicz, Dennis (1997): *From Nazi Test Pilot to Hitler's Bunker. The Fantastic Flights of Hanna Reitsch*, Westport, CT.

Piva, Giuseppe (2010): *Gli esercizi spirituali di Ignazio di Loyola a confronto con la psicosintesi di Roberto Assagioli*, Neapel.

Rabinbach, Anson (2001): *Motor Mensch. Kraft, Ermüdung und die Ursprünge der Moderne*, Wien.

Radkau, Joachim (1998): *Das Zeitalter der Nervosität. Deutschland zwischen Bismarck und Hitler*, München.

Rasche, Thea (1940): *Und über uns die Fliegerei*, Berlin.

Reichel, Peter (2001): „‚Der deutsche Soldat hat seine Ehre nicht verloren'– Wie in der Nachkriegszeit der Mythos der sauberen Wehrmacht entstand", in: *Süddeutsche Zeitung*, 27. November 2001.

Reitsch, Hanna (1972): *Fliegen – Mein Leben*, München.

Reitsch, Hanna (1975): *Das Unzerstörbare in meinem Leben*, München.

Reitsch, Hanna (1978): *Höhen und Tiefen*, München/Berlin.

Saint-Exupéry, Antoine de (1956): *Wind, Sand und Sterne*, Düsseldorf.

Schleich, Carl Ludwig (1925): *Vom Schaltwerk der Gedanken*, Berlin.

Schüttpelz, Erhard (2010) „Körpertechniken", in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 1, 101-120.

Shou, Peryt (1924): *Konzentration und Wille*, Berlin-Pankow.

Späte, Wolfgang (1983): *Der streng geheime Vogel Me 163*, München.

Steinfeld, Thomas (2016): *Ich will, ich kann. Moderne und Selbstoptimierung*, Konstanz.

Thäuser, Günther (1996): *Hanna Reitsch. Eine deutsche Patriotin*, Bingen.

Thorwald, Jürgen (1981): „Nachwort", in: Ernst Udet, *Ein Fliegerleben*. Stuttgart, 139-185.

Waitzer, Joseph (1937): *Trainingskunde*, Berlin.

Wehr, Christian (2007): „Von den Geistlichen Übungen zur barocken Affektrhetorik. Spiritualität und Körpergedächtnis bei Ignatius von Loyola und Francisco de Quevedo“, in: Bettina Banasch/Günter Butzer (Hrsg.), *Übung und Affekt. Formen des Körpergedächtnisses*, Berlin/New York, 141- 165.

Weinhandel, Ferdinand (1978): „Über Ignacio de Loyola. Leben und Werk“, in: Ignacio de Loyola, *Die Exerzitien und aus dem Tagebuch*, hrsg. und übers. v. Ferdinand Weinhandel, München, 9-26.

Werner, Johannes (Hrsg.) (1930): *Briefe eines deutschen Kampffliegers an ein deutsches Mädchen*, Leipzig.

Wulff, Aiko (2009): „‚Mit dieser Fahne in der Hand‘: materielle Kultur und Heldenverehrung“, in: *Historical Social Research* 34 (4), 343-355.

Zegenhagen, Evelyn (2008): *„Schneidige deutsche Mädel“. Fliegerinnen zwischen 1918 und 1945,* Göttingen.

Die Knochensammlerinnen
Körper- und Imaginationstechniken im Kult der „anime sante del purgatorio“ in Neapel

ULRICH VAN LOYEN

für Luigi

1.

Als „Weisen, in denen sich Menschen in der einen oder anderen Gesellschaft traditionsgemäß ihres Körpers bedienen“, hat Marcel Mauss in seinem berühmten Vortrag vom 17. Mai 1934 die „Körpertechniken“ definiert, deren technische Seite nicht zuletzt im internationalen Vergleich des Bildverkehrs, sprich: des Films, vor Augen trat. Und zwar weniger im Abgleich der Bilder als vielmehr in der Übernahme spezifischer Körpertechniken durch jene, die sich ihrer nicht „traditionsgemäß“ befleißigen, sondern sie lernen und ausüben, und damit zur Ankunft einer neuen, der „einen oder anderen“ Gesellschaft beitragen, die das Zugehörige und das Unzugehörige nach anderen Kriterien unterscheiden wird als die sogenannte „traditionelle“ Gesellschaft. Marcel Mauss erinnert die Erfindung seines Konzepts in einem New Yorker Krankenhaus und er erinnert sie entsprechend als eine Erfindung der Mediengesellschaft, bzw. legt nahe, die „Körper*techniken*“ als Kulturtechniken der Mediengesellschaft gefunden zu haben:

Eine Art Erleuchtung kam mir im Krankenhaus. Ich war krank in New York. Ich fragte mich, wo ich junge Mädchen gesehen hatte, die wie meine Krankenschwestern

gingen. Ich hatte genug Zeit, darüber nachzudenken. Ich fand schließlich heraus, dass es im Kino gewesen war. Nach Frankreich zurückgekehrt, bemerkte ich vor allem in Paris die Häufigkeit dieser Gangart: die jungen Mädchen waren Französinnen und gingen auch in dieser Weise. In der Tat begann die amerikanische Gangart durch das Kino bei uns verbreitet zu werden. Das war ein Gedanke, den ich verallgemeinern konnte. (Mauss 1997: 199)

Nachfolgend möchte ich Marcel Mauss' Verallgemeinerung auf einige der seit der Aufklärung heiß diskutierten Gesten der Neapolitaner[1] anwenden, und zwar auf solche, anhand derer sich wiederum ihre Mediengesellschaft begründet. Dass der Medienbegriff dafür zwischenzeitlich handfester wird, hat mit den Höhlen zu tun, in die wir zunächst hinabsteigen müssen und in denen wir erst noch relativ wenig sehen.

2.

Luigi di Gianni ist ein römischer Filmemacher neapolitanischer Provenienz, der seit den späten 1950er Jahren ein audiovisuelles Archiv der religiösen Riten Süditaliens geschaffen hat. Zum einen bekam er dazu Gelegenheit, weil er zügig auf die Stellenanzeige des Erneuerers der italienischen Ethnologie, Ernesto de Martino (1908-1965), antwortete, der einen Dokumentaristen für Szenen und Nachstellungen von Trance- und Trauerritualen suchte, zum anderen, da er dem expressionistischen Konzept der „dämonischen Leinwand" treu blieb. Es geht ihm entsprechend nicht um emotionale oder narrative Identifikation mit dem Bildgegenstand, sondern um Überwältigung, Selbstverlust und gerade dadurch um eine Möglichkeit des Wiederfindens und des Neuerfindens von Kino. Di Gianni, zeitlebens von finanziellen Engpässen geplagt, hat den Umständen entsprechend ein „cinema poverissimo", ein ganz armes Kino, entwickelt, das seine erzählerischen Strukturen anhand ritueller Vorgaben gewinnt und bei den gefilmten Ritualen bzw. ihren Reenactments versucht, möglichst die Perspektive sämtlicher Akteure einzunehmen (vgl. Schäuble 2016). Die rituelle Wirk-

1 Das einflussreichste Beispiel dieser Diskussion ist das vom Dompriester und Archäologen Andrea di Iorio verfasste Werk über *La mimica degli antichi investigata nel gestire napoletano* (Neapel 1832).

kraft beweist dann, jenseits aller Authentizitätsdiskurse, gerade die künstlerische Qualität der filmischen (Wieder-)Aufnahme (vgl. Gallini 1981).

Anfang der 1960er Jahre drehte di Gianni einen Film über Neapel als die Hauptstadt des italienischen Mezzogiorno. Ihn interessierten dabei nicht so sehr die Modernisierung, der Wirtschaftsaufschwung, auch nicht das Elend, die Renitenz der Zurückgebliebenheit, die damals und heute so mancher beklagt, und noch weniger Neapels pittoreske Einfältigkeit als kulturelle Ressource für ein sich im westlichen Werteuniversalismus einrichtendes Land, sprich, es interessierten di Gianni eben keine archaischen Rettungswünsche wie Roberto Rossellini sie in seinem preisgekrönten Film *Viaggio in Italia* (1954) anhand derselben Stadt und seines Umlands thematisiert hatte, sondern der Alltag des von Riten, Kirchrundgängen, Essen, Schlafen, Arbeiten gleichermaßen rhythmisierten Lebens. Denn diese Seite war da, sie erschloss sich aber nur jenem, der mit normalen Leuten ins Gespräch kommen und weder sich selbst noch irgendeine Theorie in ihren Lebensformen gespiegelt wissen wollte. Der so gefundene Alltag hatte zahlreiche komische Seiten. Das Spektakuläre an ihm waren die Versuche, intime Kommunikation mit der eigenen Stadt, dem Kontext, in dem die Protagonisten sich bewegten, herzustellen, was schließlich hieß, den Rahmen, in dem das eigene Dasein sich vollzog, zuallererst hervorzubringen. Politische, historische und soziogeografische Faktoren erklären diese Prekarität und Komik, die jener gleicht, wenn man sich beim Gehen immerzu die Schuhe zubinden muss, nur zum Teil.[2] Es hat auch mit dem Eigenleben der rahmenden Elemente selbst zu tun, mit ihrem Überschuss, der von sehr weit her kommt. Aber lassen wir zunächst Bilder sprechen.

2 Für eine frühe Soziologisierung der „Miseria" samt dem Versuch, sie als Ressource kenntlich zu machen, vgl. Sohn-Rethel 1990.







Abbildungen 1-3: Grazia e Numeri
Quelle: Di Gianni, *Grazie e numeri*, 1962

Di Giannis Kurzfilm *Grazia e numeri* (1962, Gnade und Zahlen, man könnte aber auch sagen: Gnade und „Witzfiguren") begleitet einen jungen Mann, der sich in der neapolitanischen Altstadt mit Gelegenheitsjobs über Wasser hält, die es mit dem Unverkäuflichen und darum preislich Variablen zu tun haben. Mit Weihrauch und anderen Essenzen vertreibt er die bösen Geister und beschwört das Glück für Privatpersonen und kleine Unternehmer. Den Beruf des „incensiere" gibt es heute noch, wer ihn ausübt, ist viel beschäftigt. Gleichwohl erklären einem die Kunden auf Nachfrage stets, sie würden diesen kleinen Exorzismus aus „Folkloregründen" betreiben. Als ob nicht gerade in der Folklore, verstanden als Rückgriff auf unschädlich gemachte Traditionsbestände einer Kultur, das Glücksversprechen am reinsten enthalten sei. Auf seinem Weg durch Neapel frequentiert der junge Mann im Film auch eine Krypta, in der die anonymen Schädel der „anime sante del purgatorio" adoptiert und gereinigt werden, und wo für das Wohlergehen ihrer Besitzer im Fegefeuer gebetet und

durch die Schädel Zwiesprache mit dem Jenseits gehalten wird. Die Toten besucht man unter der Erde, der Gegenbesuch erfolgt dann gleichsam im Traum. Die Toten werden einem ein Alltagsproblem lösen, beispielsweise aufzeigen, wo Verschwundenes und Verlorenes doch noch gefunden werden können, und sie werden einem Träume senden, die nach dem Lektüreschlüssel der „smorfia", einer alten, in diversen Handbüchern verbreiteten Hermeneutik, in Zahlen, in „numeri" für die nächste Lottoziehung zu übersetzen sind.[3] Beeindruckend an di Giannis Aufnahmen sind gerade diese Momente der Zwiesprache, die nicht bei geflüsterten Wunschäußerungen und lautstärker aufgesagten kanonischen Gebeten Halt machen, sondern Klopfen und Streicheln ebenso miteinschließen wie sie das Schmeicheln der Augen, das Lachen, kurzum, den ganzen Körper, besonders natürlich die Ausdrucksoberfläche, das Gesicht, aktivieren. In manchen Momenten geht die Kamera sehr nahe auf die Anhänger des Schädelkults zu, man könnte meinen, sie verstecke sich in den Augenhöhlen der Totenköpfe selbst. Und stimmt das etwa nicht?

Der Kamerablick wird seit Beginn der Fotografie in seiner Doppelung von immortalisierend und mortifizierend diskutiert. Bilder stellen etwas ruhig, sie dekontextualisieren, was auch für das Werk der normalzeitlich eingebundenen Filmkamera gilt. Die ersten Filmbilder, „Bewegungsbilder", bestanden bekanntlich aus mehrtausendfachen Fotografien eines Pferdegalopps.[4] Jede Szene, die wir sehen, ist konstruierte Bewegung, „reenactment", wenn man so möchte. In diesem Fall wird die vom Aufnahmemedium und Forschungsinteresse insinuierte „désinvolture" im Auge der Kamera in der Situation der Beter vor den Schädeln des neapolitanischen Totenkultes aufgebrochen: Wir sehen durch das Totsein hindurch die Wünsche der Lebenden und begehren in ihnen selbst mitzuleben. Es ist, als äußerten sich die Wünsche der Porträtierten als Ausdrucksübungen vor einem blin-

---

3 Übersetzt in Nummern werden Tiere, Personen, aber auch Gefühle. Die „Smorfia" kann aber auch als Schlüssel für die Deutung nicht alltäglicher Ereignisse gelten. Die Flucht eines Diebes über Hausdächer zum Beispiel wird übersetzt in: Dieb, Flucht, Dach. All diesen Elementen entsprechen Nummern. Bis vor einigen Jahren gab es in den Lotterien Neapels meist ältere Personen, die sich auf die Zergliederung solcher Ereignisse und Träume verstanden.

4 Vgl. das mehrbändige Werk des Vaters der „Chronophotographie", Muybridge, *Animal Locomotion; An Electro-Photographic Investigation of Consecutive Phases of Animal Movement* (1897).

den Spiegel, vor den Toten, die einen besser sehen können als man sich selbst – weil sie einen gleichsam bereits unter dem Signum der Ewigkeit wahrnehmen – und denen man dennoch etwas „vormachen“ muss, da gerade die Unerschöpflichkeit ihrer Aufmerksamkeit, angesichts der Unendlichkeit im Jenseits, einer Stimulation bedarf, um sich nur dem einen, dem Beter zuzuwenden. Man kann dagegen gut einwenden, diese Vorstellung des Jenseits sei doch sehr diesseitig, und sicher hätte man Recht – und dies hat schließlich auch zum 1969 erfolgten endgültigen Verbot des neapolitanischen Schädelkultes geführt[5] – doch andererseits ist eben jedes Jenseits das Jenseits eines Diesseits. Und die Kamera ein Toter, der lebendig macht.

Di Giannis Kurzfilm ist mithin ein Film über das Begehren der Augen, über experimentelle Blickübertragung von Lebenden auf Tote und umgekehrt und somit ein Film über Imaginationstechniken, in denen bestimmte Körpertechniken, in diesem Fall: Beten und Heischen, Knien und Bekreuzigen, modelliert werden. In diesem Setting werden Körpertechniken als Kulturtechniken konsolidiert, indem an die Bedeutung bestimmter Haltungen und Gebärden erinnert wird, andererseits ist das Setting selbst Ergebnis von Kulturtechniken und kulturellen Entscheidungen, die sich in der Interdependenz von körperlicher Ordnung und Anordnung auf der einen und darin erzeugten Vorstellungen auf der anderen Seite stabilisiert haben. Das Setting schließt die Architektur der Krypten, ihre Aneignung in den Gesten der Besucher und den von ihnen mitgebrachten Gegenständen ein. Darin wird eine besondere Evidenz oder „rituelle Wirksamkeit“ erzeugt, die die Menschen offenbar dazu befähigt, sich innerhalb ihrer kosmologischen Überzeugungen gefestigter zu bewegen. Ein Beispiel aus meiner eigenen Feldforschung, wie sich dies innerhalb des Kultes und in seinen Kontexten heute darstellt, werde ich anschließend geben. Dafür sind allerdings noch einige Vorbemerkungen nötig.

3.

Dass Schädel die medialen Rollen von Spiegel und ansprechbarem Gegenüber annehmen können, ist keineswegs selbstverständlich. Der neapolitanische Schädelkult wurde als Kult für die „anime sante del purgatorio“, für

5 Corrado Ursi, Decreto, Arcividiocesi di Napoli.

die armen Seelen des Fegefeuers, katholisiert; fraglich ist, in welcher Form es ihn vor dieser Funktionalisierung im 16. Jahrhundert gegeben hat.[6] Unabdingbar ist er geknüpft an die Präsenz mannigfaltiger Schädel, die in Höhlen, in Kirchen, unter- wie oberirdisch zum Vorschein gekommen sind.[7]



Abbildung 4: „Friedhof der Fontanelle"
© Anja Dreschke, 2015

Neapel besteht zu weiten Teilen aus Tuffstein, der relativ elastisch ist und auch bei großem Abbau noch die Stabilität des Untergrunds verbürgt. Entsprechend hat sich unter der Stadt ein doppelter Boden eingelassen. Anhand seiner lässt sich die Stadtgeschichte auch deshalb gut studieren, weil er die einzige Erweiterung einer klassischerweise überverdichteten Stadt darstellt. Im nördlichen Teil Neapels, den die Griechen vor mehr als 2000 Jahren für ihre Nekropolen nutzten, gibt es eine lange Tradition von Gebeinstätten, die schlie zu jenen Orten erweitert wurden, wohin man die aufgrund räumlicher Begrenztheit auf den städtischen Friedhöfen oder in den „terrae sante", den Unterkirchen, nicht mehr aufnehmbaren sterblichen Überreste verbrachte.

Dies geschah „sottovoce" und betraf vor allem die Leichname der unteren Bevölkerungsschichten. Andere Umstände sorgten dafür, dass Anonymität ein Schicksal der Toten aller Klassen wurde. Anlässlich der großen Pest- und Choleraepidemien wurde Neapel in der Neuzeit einige Male um

6 Zur Entstehung der Fegefeuerfrömmigkeit in Europa vgl. Le Goff 1981.

7 Hinsichtlich der Sonderstellung im Spektrum der Fegefeuerfrömmigkeit im europäischen Kontext vgl. Vovelle 1996.

ein Drittel seiner Bevölkerung verringert; um der Seuche Herr zu werden, mussten die Opfer schnell bestattet werden. Während der Baumaßnahmen im 19. Jahrhunderten fielen entsprechende Massengräber auf, deren Inhalte wiederum eines endgültigen Beisetzungsorts bedurften.

Der an eine in einen Fels geschlagene Kathedrale erinnernde sogenannte „Friedhof der Fontanelle“ hat sämtliche Reste aufgenommen (vgl. Esposito 2007). Von diesem Ort, der keine Krypta ist wie im Film di Giannis, und der erst relativ spät seinen Eingang an die danebenliegende Kirche anschloss, sich also offiziell christianisierte (vgl. Civitelli 2012: 18ff.), sind seit der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts Frömmigkeits- und Kommunikationspraktiken überliefert, wie sie sich ähnlich in den neapolitanischen Unterkirchen mit ihren Bestattungskrypten abgespielt haben dürften, nur dass sie dort von Beginn an mit kanonisierter christlicher Semantik versehen waren. Der französische Reiseschriftsteller Roger Peyrefitte (1907-2000), dem man in Neapel von Katakomben erzählt hatte, die es mit jenen frühchristlichen in Rom aufnehmen sollten, wurde 1952 zum Friedhof der Fontanelle verwiesen. Er sah dort entlang der Höhlengänge aufgeschichtete Knochen und Schädel, über denen hölzerne Kreuze an den Wänden hingen. In seinem Buch beschreibt er die heute noch sichtbare Krippe im Eingangsbereich, gleich neben einem Altar, mit lebensgroßen Figuren. Kerzen und funzelige Lampen warfen ihren Schatten an die Wände. Und trotz eines aus aufgeschichteten Knochen errichteten Kalvarienberges, den der Autor dahinter eräugte, und trotz der Frauen, die einen wild gestikulierenden Mann Gebete rezitieren ließen, hatte dieser Ort „nichts Tragisches noch Magisches.“ Gleichwohl entdeckte Peyrefitte Praktiken, die ihm eher wie antike Mimikry denn als katholische Totenfürsorge erschienen.

> Der ‘Beter’, ein junger Mann mit der Stimme eines Predigers oder neapolitanischen Sängers, verströmte reine Lebensfreude. Dennoch übte er seinen Beruf überzeugend aus. Man respektierte eine Art Ritus. Wer ein Gebet rezitiert haben wollte, setzte sich neben ihn auf eine Bank, als gelte es ein Orakel zu konsultieren. Anfangs blieb er unbewegt; doch nach und nach begannen sein Haupt und seine Arme sich zu schütteln und sein Rosenkranz wie ein Glöckchen zu klingeln. Das Gebet begann mit einem Vaterunser und einem Ave Maria, daran schlossen sich eine Serie von Anrufungen und Formeln, die offenbar sämtlich erfunden waren. (Peyreffite 152: 72)

Peyrefittes Beter vermittelte zwischen den Wünschen der Besucher und dem Vorwissen der Toten, die durch ihre Schädel repräsentiert wurden, mit ihrer Seele aber im Fegefeuer in Richtung ewiges Heil voranschritten. Am Beter vollzog sich der Tausch zwischen Frömmigkeitsgestus – dem „Ave Maria“, dem „Eterno Riposo“ – und Gegengeschenk der Verstorbenen. Man stelle sich den Beter vielleicht am besten als einen stellungslosen oder prekär beschäftigten Akademiker vor, der die kanonischen Formeln aufzusagen imstande ist und damit den übrigen, größtenteils den unteren Klassen entstammenden Besuchern die Weihen des offiziösen Kontakts verschaffte. Aber wichtiger noch als sein Wissen ist seine körperliche Kontaktaufnahme mit dem Totenreich: Den Schilderungen Peyrefittes zufolge zittert er sich geradezu in Trance, um in jenen Zustand der aktiven Passivität zu gelangen, wie er zu den mediumistischen Voraussetzungen zumindest mittelmeerischer Religiösität gehört (vgl. Zillinger 2016: 150-166), ein Zustand, in dem die Kommunikation mit einer anderen Welt gelingen kann. Es wird im Text nicht klar, worin diese Fähigkeit eingebunden ist, ob sie beispielsweise eine bestimmte Disposition voraussetzt; aber es ist doch deutlich, dass Peyrefitte sie nicht einem kulturellen Heroismus unterstellt, sondern eher im Bereich des Verletzbaren, des Behinderten – und hier könnte man die Figur des in einer Höhle Gebete rezitierenden Jungakademikers plausibilisieren – kurz: des beschädigten und durchaus komischen Lebens verortet. Rund um den Beter übrigens gewärtigt der Autor private Kontaktaufnahmen, jeweils ohne zwischengeschaltetes menschliches Medium: Leute, die Totenköpfe in die Hand nehmen, sie säubern, bis sie „glänzen wie eine frisch geprägte Münze“, sie auf kleine Kissen legen und in hölzerne Boxen setzen, auf denen der Name ihres weltlichen Kontaktmannes sowie das Datum einer ersten „grazia“, einer von den „anime“ erwiesenen Wohltat, stehen.

Der Verkehr mit dem Jenseits durch die Reste der „anime sante“ scheint von Beginn an ein Tauschgeschäft gewesen zu sein, das schließlich als „unchristlich“ gebrandmarkt wurde. Es entsprach durchaus dem Kanon, die Toten, auch und vor allem die unbekannten, die unglücklichen Toten, in die eigenen Gebete und Fürbitten einzuschließen, umso mehr, als dass dies eine unmittelbare Kompensation ausschließen und ein reiner Akt der Nächstenliebe sein sollte, entsprechend der Fürsorge für Bettler und Mittellose. Auf der anderen Seite reflektierte die Idee des Purgatoriums, die Innozenz IV 1254 in einem Sendschreiben erstmals autorisiert hatte, einen langwäh-

rende Beziehung, die der Tote als Sünder und darum Schuldner Gottes mit jenem Teil der Nachwelt einging, die ihn vor dem ewigen Höllenfeuer rettete und gewissermaßen sein Gläubiger wurde. In dieser Beziehung wurde die unmittelbare Gratifikation zurückgestellt, und zwar, weil die einen ein Erbe, etwa in Form einer Stiftung erhielten, sich anhand dessen das Konzept der Generation entwickeln durfte, Kapitalakkumulation einen höheren Wert bekam als ihre Konsumtion, und überhaupt Traditionen gebildet werden konnten.[8] Die Toten hinterließen gleichermaßen Verpflichtungen wie Geschenke, in denen sie so präsent waren, dass sie, was man in sämtlichen Zuständen des Traditionsbruchs fürchtet, nicht wiederzukehren brauchten.[9] Diese sozial konsolidierende und sittigende Funktion konnte das Fegefeuer in prekären Kontexten, die jede Sukzession verhinderten, hingegen nicht einnehmen. Während beispielsweise die Sorge um die Toten im Fegefeuer im Frankreich des ausgehenden 19. Jahrhunderts die „katholische“ Gemeinschaft – basierend auf Traditions- und Erbverpflichtung – gegen den laizistischen Staat stärken konnte (vgl. Vovelle 1996: 90), und somit aufzeigte, dass das Leben und seine Definition, und damit auch die Gesellschaft, einer über das positivistisch Erfassbare hinausgehenden Rahmung bedurften, zeichnete sich die Gesellschaft der Stadt Neapel durch Krisen, Fremdbestimmtheit, verwandtschaftliche Unzuverlässigkeit, den Zwang zur augenblicklichen „Responsivität“ aus, die sich darin niederschlugen, dass die zahlreichen Schädel als Stellvertreter der „Seelen“ gerade aufgrund ihrer Anonymität zu Ressourcen der *unmittelbaren* Gratifikation, der *unmittelbaren* Hilfestellung wurden, wie es die für den Süden kennzeichnenden thaumaturgischen Heiligen bereits seit Jahrhunderten waren.[10] Anders gesagt: weil ein Vertrag im engeren Sinne aufgrund mangelnder Sicherheiten nicht geschlossen werden konnte, entstanden ihrer Funktionsweise nach „Pseudo-Heilige“, die Heiligen der kleinen Dinge,

8 Zu Kapitalismus und Fegefeuervorstellung vgl. Le Goff 1986.

9 Wenn Mauss in seinem *Essai sur le don* (1923/24) die psychologische Verpflichtung zum Tausch in der Befreiung von der dauernden Anwesenheit des Präsentgebers sieht, so gilt im Umgang mit den Toten, zumindest wenn man die universal anzutreffenden Vorstellungen über deren rachsüchtige Rückkehr akzeptiert (und sei es in der von S. Freud in *Totem und Tabu*, 1913 vermittelten Fassung), dass hier der Gabentausch besonders dem Ideal nahekommen muss.

10 Zum süditalienischen Heiligen als Heiler, der “alles kann, was er nur will”, vgl. Galasso 1982: 68ff.

sonder Zahl. Die Prekarität selbst schuf sich hier ihre Ressource. Und es ist klar, dass sich an die Kategorie jener, die „mehr sind und fleißiger als die Heiligen", wie es heißt, auch besondere Patrone, Vermittler der Vermittler, anschlossen.

Und weiterhin anschließen. Peyrefittes Beter ist einer von zwei männlichen „veggente", die mir sowohl in meiner historischen, vielfach auf mündliche Überlieferung angewiesenen Forschung, als auch während meiner Teilnehmenden Beobachtung im Neapel der Jahre 2013 und 2014 begegnet sind. Ansonsten hatten ausnahmslos Frauen diese Aufgabe übernommen. Während der alte Friedhof der Fontanelle auf touristischem Weg angeeignet wird und hier eher die Geschichten über den Totenkult zirkulieren als dieser selbst, gibt es in der Unterkirche von S. Pietro ad Aram, einer Häretikerkirche am Corso Umberto I und mithin an der Schwelle von Alt- zu Neustadt, diese Form der Devotion als eine Strategie der Wiederverortung einer durch demografische Entwicklungen des letzten Jahrzehnts in die Suburbs emigrierten Bevölkerung bzw. deren Nachkommen. Auf den damit verbundenen Kulturerbe-Diskurs bzw. darauf, wie aufgrund der geänderten Orts- und Klassenzugehörigkeiten seiner Adepten der Kult „kommodifiziert" wurde, möchte ich an dieser Stelle nicht eingehen; es ist aber klar, dass dieses Thema für Neapel wichtig ist und bleibt (vgl. Loyen 2017). Bei S. Pietro ad Aram hatte Lella, eine Pizzabäckerin, vor wenigen Jahren die Wiedereröffnung der ehemaligen Schädelstätten gegenüber den Franziskanermönchen erwirkt. In der Krypta, heißt es, seien unter anderem die Gebeine der ersten christlichen Märtyrer versammelt. Deshalb müsse der Ort – ausgezeichnet durch Petrus' „ad aram" (am Altar) zelebriertes Messopfer – seinen kanonischen Platz im christlichen Gedächtnis behalten. Dafür hat Lella den Platz in Ordnung gebracht, die Schädel und weiteren Knochen in stählerne Kassetten, die sie bei einem befreundeten Schmied anfertigen ließ, überführt, mit einem Fenster, vor das die Leute Kerzen stellen und durch das die Schädel „atmen" können. Zudem siebt Lella den Boden, um noch die geringsten Knochenspuren zu entdecken. In der Krypta hat sie vor den Nischen, in denen früher die Schädel standen, Kerzen anbringen lassen. Wer heute hinuntersteigt, wird also entweder in der kleinen Unterkirche oder im Bereich der ehemaligen „terra santa" selber einem Rosenkranz beiwohnen, bevor er „lumini", Grabkerzen, bei Lella oder ihrer Tante erwirbt, um mit ihnen vor die ehemaligen Orte der Toten zu treten. Man nimmt mit ihnen Kontakt auf, dort wo sie für einen früher einmal waren,

der Kult wird zur Erinnerung an einen Kult. Die Jenseitskräfte sind dagegen in den Stahlkassetten eingeschlossen, konserviert und domestiziert. Dadurch kann man die in der Krypta stattfindenden Gebetsübungen in alle möglichen Richtungen legitimieren: als Frömmigkeit gegenüber den menschlichen Resten, als Andenken an eine überwundene Form der Volksreligiösität, aber auch als Speicherung und Pflege einer Beziehung, die es erst wieder einzusetzen gilt. Kanonisches, orthodox „richtiges" und populärreligiös „provisorisches" Handeln verschränken sich darin, und je provisorischer die Situation ist, umso mächtiger werden ihre Organisatoren, in diesem Fall Lella, die Knochensammlerin.

Gegenüber der Amtskirche aber hat die Pizzabäckerin keine Deutungsmacht, selbst wenn die Toten sich ihr im Traum offenbaren und sie an sämtlichen liturgischen Übungen teilnimmt sowie regelmäßig beichtet. Die religiöse Kompetenz, mit der sich die Amtskirche anfreundet, die sie andererseits in diesem seltsamen, von Frauen und Versehrten bestimmten Kult auch auslagern kann, besitzt Gianna. Es handelt sich um eine siebzigjährige Frau aus einem Vorort Neapels, die ihre Kindheit im Stadtzentrum verbracht hat. Seit Jahrzehnten versucht sie, wieder ins Zentrum der rituell, das heißt: vor allem durch die lebenszyklische Gestaltung produktiven Stadt zu kommen, und hat dafür ihren Weg durch verschiedene Devotionen, Frömmigkeitsformen, und entsprechende Initiationen genommen. Dazu gehören Madonnenvisionen, Krankheiten, die sich als Ausgangspunkt für Segnungen erweisen, soziale Isolation, die auf Unverständnis zurückgeht. Auf Giannas Körper hat sich der Konflikt zwischen Gut und Böse abgespielt, ihre leibliche Existenz musste durch Krankheiten erst völlig zum Erliegen gebracht werden, damit sich die Beziehung zu Gott darstellen durfte. Wie bei sämtlichen religiösen Experten gründet ihre Machtquelle in der Liminalität (vgl. Schüttpelz 2016: 218-237), durch die sie sich von politischer oder organisatorischer Macht unterscheidet. Diese wird von ihrer Assistentin Maria oder auch von Lella ausgeübt.

4.

Es geschah ganz am Anfang unserer Bekanntschaft. Wahrscheinlich spürten Lella und Gianna meine Skepsis, wollten sie überprüfen, was ich wirklich zu wissen wünschte. Man sprach davon, ich sei vor Jahren in einem

Traum angekündigt worden, als jemand, für den man beten müsste. Gianna sagte, sie sehe die Toten, sie seien Millionen, allesamt unter dem Mantel Mariens, wie es sich gehört. Lella träumte sie, einzeln. Gianna hat einen Stein in der Unterkirche, an dem sie stets vorbeigeht und hinter dem sie Armando weiß, einen spanischen Soldaten aus der Frühen Neuzeit, der sich ihr als erster offenbarte. *Sie habe ihn auf die Probe gestellt: tue etwas gegen die Arbeitslosigkeit, habe sie ihm gesagt, es gäbe einen jungen Mann, der dringend Arbeit benötige, und zudem ist Gianna nach einem Traum gegangen und hat ihm gesagt, dass er bald Arbeit haben werde, und zwei Tage später habe er durch den Toten tatsächlich einen Job bekommen* (Feldtagebuch d. Vf.). Diesem Armando werde ich vorgestellt, an einem Tag nach dem Rosenkranzgebet, als alle schon gegangen sind. Die Luft in der Krypta ist feucht und schimmlig. Was man sieht, sieht man wie durch einen Schleier. Für einen Moment fühle ich mich unwohl, zumindest schwach. Gianna stellt *sich vor den Armando geweihten Ort, eine bröckelnde Kachel im Mauerwerk, ergreift meine Hand, und hört dann Armando sprechen, der ihr, die sie die Augen nicht schließt, sondern stumm dasteht, einiges sagt. Sie dreht sich gelegentlich zu mir um und spricht. Ich solle von einem großen Kreuz ausgehen, das an ein Gemälde von Salvadore Dali erinnere. Das sehe sie zuerst. Außerdem solle ich sehr für einen gewissen Vincenzo beten. Ich möge mich vor Feuer in Acht nehmen, da müsse ich aufpassen. Es gebe für mich eine Frau, Anna oder Andrea. Ich würde die kleinen Dinge ernst nehmen, ihnen ins Herz schauen, das gefalle Armando. Auch, dass ich bislang das, was ich mir zum Ziel gesetzt habe, erreicht habe. Das sei sehr wichtig und gut. Ich hätte Erfolg gehabt und Armando sähe für mich noch größeren Erfolg. Mit 15 Jahren hätte ich ein Erlebnis gehabt, das für mich prägend geworden sei, eine Vorahnung von etwas, das sich erst jetzt entfalte – das gelte, auch wenn ich das möglicherweise vergessen hätte. Dann erzählt Armando davon, dass Neapel immer eine Stadt unter Besetzung gewesen sei, dass hier die Minderheit die Mehrheit unterdrückt habe* (Feldtagebuch). Gemeinsam sprechen wir anschließend das Vaterunser und „versiegeln" dadurch quasi die Stelle im Mauerwerk.

Die hier geschilderten Begegnungen mit einer „veggente", einer Seherin, sind aufschlussreich, zum einen, weil in ihnen Körperhaltungen eingeübt werden – Stehen, den Kopf senken, die Hände falten – die einen Effekt auf die innere Haltung haben sollen – die es seitens der Kultadepten mir gegenüber evident zu machen galt – die zum anderen nicht verordnet, son-

dern lediglich in einem Autorisierungszusammenhang – die Seherin, die zwischen dem Toten und mir steht – überhaupt etabliert werden konnten. Die Autorisierung Giannas war nicht durch persönliche Leistungen, Bekanntschaften, also weder meritokratisch noch klientelistisch erfolgt, sondern durch die Annahme und den Vollzug einer Passivität, in der sich christliche Urszenen als christliche Urerfahrung plausibilisierten, nämlich in der Erfahrung der Selbstgewinnung durch Selbstverlust, die wie bereits angeführt in mediterranen Landschaften eine Geschichte langer Kulturalisierung und Ritualisierung vorweisen kann, nicht zuletzt in Abhängigkeit von geographischen Faktoren. Aber auch darauf kann an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden.[11] Gianna jedenfalls verfügte über ganz ähnliche Initiationserlebnisse wie die anderen berühmten Seherinnen des Mezzogiorno im 20. Jahrhundert, und auch wie Padre Pio, dessen Porträt sich ab Rom südwärts in jeder italienischen Amtsstube findet und natürlich auf jedem Lastwagen, sprich dort, wo besondere Risiken anzutreffen sind und man in Gottes Hand ist. Eine Art Scheinschwangerschaft war Giannas Initiation gewesen, ein Tumorleiden, das gewissermaßen dadurch, dass sie in sich Christus und den christlichen Glauben zur Welt und zur Wirklichkeit gebracht hatte, kompensiert worden war.

Es liegt nahe, dass die semantischen Anknüpfungen an die Sequenz von Selbstaufgabe und Selbstgewinn, von „aktiver" Passivität eher im Bereich des kulturspezifisch „Weiblichen" verortet werden, dass Seherinnen Frauen sind, deren „natürliche" Disposition zur Liminalität von den Männern ihrer Gesellschaft wahlweise als Auszeichnung, wahlweise als Gefahr behandelt wird. Die (meist männliche) Autorisierung „anderer Zustände", die sich unter anderem durch Zungenreden, Trancen, Absencen, Taumeln, langanhaltendes Zittern, auszeichnen, erfolgt in bestimmten, von den kirchlichen Hierarchien akzeptierten Kontexten, das heißt in dem Fall, dort, wo sich kirchliche Hierarchien ebenfalls autorisieren lassen: im Zusammenspiel von Schriftauslegung und genealogischer Sukzession. Nur sind die Riten der Sukzessierung im Kult der „anime" und der Autorisierung ihrer Vermittler gewissermaßen bis auf den Kern entkleidet: Das Mysterium der Sukzession selbst wird von den Bindegliedern verkörpert, auf die Bühne gebracht. Außerdem wird es „verweiblicht", in dem Sinne, dass die Auslegung des Wortes (der Geist, der Code) nicht länger dem

11 Zu Landschaft und Ritus in Süditalien vgl. Hauschild 2001 und 2008.

Mund (dem Knochen) vindiziert wird. In der Verlagerung der Autorisierungsszenen aus dem „oberen" Kirchenraum nach unten, in die Gruft, und von den kanonischen Heiligen bzw. Amtsträgern, die sich am Anfang auf den Heiligen Petrus, den „Eckstein" der Kirche und den Schlüsselträger des Paradieses, zurückführen lassen sollen, auf Nischen, die den „Geist" nicht von etwas Distinktem, sondern nur noch von namenlosen Schädeln enthalten, und schließlich in die Hand von Frauen, wirkt der Instinkt einer verkehrten Ordnung, die Kritik nicht nur an dieser – der amtskirchlichen – Hierarchieausübung bereit hält, sondern an Macht und Machtübertragung überhaupt.[12] Aus diesem Grund verwundert es nicht, dass Gianna sich am Ende politisch positionierte. Sie konnte gar nicht anders, als die durch Gefälligkeiten und klientelistische Verpflichtungen verliehene politische Macht in Neapel und Kampanien, die nach dem Ende der Berlusconi-Ära zahlreiche Untote an die Oberfläche brachte, zugunsten des *Movimento Cinque Stelle* zu verdammen, jener ihrem Selbstverständnis nach radikaldemokratischen und internetaffinen Bürgerbewegung des Komikers und Tricksters Beppe Grillo.

5.

Ich habe auf diesen Szenen der Autorisierung, auf der zweifelhaften Historie eines höchst vielfältigen, mit durchaus karnevalesken Momenten versehenen Kultes, insistiert, um zum einen zu verdeutlichen, dass der Kult mehr ist, als das, wofür er sich ausgibt – eine Weise, um mit den Toten in Kontakt zu treten – und zugleich, dass seine Produktivität entschieden von der Kombination aus Bestimmtheit und Unbestimmtheit abhängt, wie sie die Schädel als darin wichtige Medien auszeichnen: Sie können jedem und keinem gehören, aber es ist klar, dass sie auf *den* Tod in seiner Totalität verweisen, auf nichts anderes. Es ist hier die Unbestimmtheit der Toten und dadurch das Umfassende des Todes, dieser unermesslichen Hinter-

12 Darin kann man die Wiederholung (und Neuverhandlung) der christlichen Urszene sehen: Frauen betten den Toten, Frauen sind die ersten am leeren Grab des Auferstandenen. In dieser Weise kann sich weibliche Autorisierung stets auf die Offenbarung berufen. Zur Gender-Frage in jüngeren süditalienischen Ritualen vgl. auch einen besonders schlagenden Fall in Apolito 2006.

grundlandschaft des Lebens, weshalb anonyme Schädel Praktiken und mit ihnen verbundene Diskurse evozieren, die jeweils die Gründung einer Zivilisation – der christlichen Zivilisation – einer Stadt – der Stadt Neapel – oder der Person – als aus einer Hingabe, einer Passionalität und Passivität hervorgehend, in der erst durch Selbstverlust Individuation möglich wird – zu ihrem Inhalt haben. Die Vielfalt der Ressourcen, der Totenschädel, trägt andererseits maßgeblich zur Prekarität des Kultes und der rituellen Gesamtsituation bei, denn schließlich ermöglicht sie eine Privatisierung und Teilbarkeit dieser grundsätzlichen, jeweils ein Ganzes betreffenden Ansprüche, die eben aufgrund des letztlich unbeobachtbaren Zugangs zur Quelle der Autorisierung niemals bestritten, dafür abgewandelt und in ihrer jeweiligen Verbindlichkeit für andere redimensioniert werden können.

Um ein letztes Mal auf die gestische Gestaltung, und damit auf die „Körpertechniken", zurückzukommen: Heute bereichert sich niemand mehr an den Schädeln aus Holzkästen, sondern geht es darum, die Praktiken als kirchenkonform auszuweisen und sie zugleich in gebotener Devotion gegenüber den anonymen Toten zu vollziehen, sich also weder die Amtskirche noch die jenseitigen Mittler zu vergrätzen. Und auch nicht die Touristen, auf deren steigendes Interesse mancher hofft. In S. Pietro ad Aram, mehr noch in einer anderen, in der Peripherie befindlichen Krypta, sah ich, dass den früheren Gesten, mit denen man den Toten Linderung gebracht und sich Heil von ihnen geholt hatte, durch Streicheln, Säubern etc., nur mehr Gesten entsprachen, die die Trennung zwischen den Objekten und den Gläubigen zum Inhalt haben, gleichzeitig auf dieser insistieren, das Beste aus ihr machen. Vor den Fensterscheiben, die die Schädel von ihren Fürbittern trennen, kann man stehen bleiben, man kann sie sanft berühren, aber man kann auch, wie es viele zu tun pflegen, an die Scheibe klopfen, den Knochen anschließend einen Kuss zuwerfen, besonders am Ende einer Bekreuzigung, so dass kaum ersichtlich wird, ob es sich um einen orthodox „richtigen" Akt oder um den Ausdruck eines magischen Wunsches handelt. Bekanntlich darf man im Christentum die Toten nicht beschwören, da man sich sonst Dämonen ins Haus lädt: Die Magie gilt auch im modernen Christentum als antimonotheistische, vorreligiöse Glaubensform.[13] Die Leute,

13 Christliche Wunderstätten müssen sich permanent gegen Magie und „Aberglauben" abgrenzen. Im Fall des Wallfahrtsortes Medjugorje vgl. ein Interview des seinerzeitigen Präfekts der Glaubenskongregation, Joseph Kardinal Ratzinger: http://medjugorje.altervista.org/doc/magia/ratzinger.html.

die den Schädelkult praktizieren, wissen dies, und erklären, sie widmeten sich ihren Praktiken „con fede", mit Glauben, weil ansonsten keiner der Lebenswünsche in Erfüllung gehen würde. Diese Aussage ist ebenso antimagisch wie im Sinne praktizierter Magie auslegbar – „la fede" kann gegen die Magie in Anschlag gebracht werden, oder aber die Voraussetzung dafür sein, dass Magie funktioniert. Diese anhaltende Doppeldeutigkeit der Neapolitaner im Umgang mit ihren popularreligiösen Ressourcen scheint mir insgesamt die These zu belegen, wonach Uneindeutigkeit und Plurivalenz als charakteristische Stilmittel der zuvörderst von Gesicht und Händen verantworteten gestisch-mimischen Sprache in Neapel einen Überlebens- und gleichzeitig Komplexitätsgewinn versprechen. Während im Zeitalter der neapolitanischen Radikalaufklärung, bei A. de Iorio 1832, die Präsenz des Gestischen als antikes Nachleben nobilitiert wurde, kann dieselbe Präsenz heute vor dem Hintergrund der Ko-Präsenz verschiedener Ansprüche und mit diesen Ansprüchen betrauter Institutionen (Freunde, Polizei, Kirche, bis hin zur Camorra) betrachtet werden, zu denen sich der Einzelne zu verhalten hat (Stichwort: „Responsivität"). Das Spiel vor den Toten, wie es zum Kult der „anime sante del purgatorio" gehört, ist dann ein spezifischer Lern- und Einübungsmodus dieser Mehrdeutigkeit, des Ver- und Entbergens und muss in dieser Funktion für ein ebenso prekäres wie urbanes Subjekt weiter untersucht werden. Zu vermuten steht, dass die Scheibe, die heute die Lebenden und die Toten trennt, der anderen Scheibe, die man beklopft und streicht, um sich mit dem ganzen Universum, der Vergangenheit und der Zukunft zu verbinden, immer ähnlicher wird, wo man ebenfalls „aufruft" – „klopft" – sowie reinigt – „wischt" – und immerzu mit dem Aufräumen der eigenen Existenz beschäftigt ist. Dabei geht es ähnlich wie in der Kommunikation mit den Toten darum, Absichten und Wünsche zu verbergen bzw. nicht jedermann mitzuteilen, aber dies gerade, indem man sich und sein Werk, sich in seinem Werk und seinem Körper, ausstellt. Vor den Kameras, die überall installiert sind, lebendiger als je zuvor.

LITERATUR

Apolito, Paolo (2006). *Con la voce di un altro. Storia di possessione, di parole e di violenza*, Neapel.

Civitelli, Rocco (2012). *Il cimitero delle Fontanelle. Una storia napoletana*, Neapel.

di Iorio, Andrea (1832). *La mimica degli antichi investigata nel gestire napoletano*, Neapel.

Esposito, Clemente (2007). *Il cimitero delle Fontanelle*, Neapel.

Galasso, Giuseppe (1982). *L'altra europa. Per un'antropologia storica dell mezzogiorno d'Italia*, Mailand.

Gallini, Clara (1981). „Il documentario ‚etnografico demartiniano'", in: *La ricerca folklorica* 3, 23-31.

Hauschild, Thomas (2001). *Magie und Macht in Italien*, Gifkendorf.

Hauschild, Thomas (2008). *Ritual und Gewalt*, Frankfurt a.M.

Le Goff, Jacques (1981). *La naissance du Purgatoire*, Paris.

Le Goff, Jacques (1986). *La Bourse e la vie: économie e religion au moyen age*, Paris.

Loyen, Ulrich van (2018). *Neapels Unterwelt. Über die Möglichkeit einer Stadt*, Berlin.

Mauss, Marcel (1997). *Soziologie und Anthropologie 2: Gabentausch, Soziologie und Psychologie – Todesvorstellungen – Körpertechniken*, Frankfurt a.M.

Muybridge, Eadweard (1897). *Animal Locomotion; An Electro-Photographic Investigation of Consecutive Phases of Animal Movement*, Philadelphia.

Peyrefitte, Roger (1952). *Du Vésuve à l'Etna*, Paris.

Schäuble, Michaela (2016). „Von der Passion und Poetik des „Wahren". Betrachtungen zum audiovsuellen ‚documentarismo demartiniano'", in: Ulrich van Loyen (Hrsg.), *Der besessene Süden. Ernesto de Martino und das andere Europa*, Wien, 105-134.

Schüttpelz, Erhard (2016). „Liminalität und Macht", in: Ulrich van Loyen (Hrsg.), *Der besessene Süden. Ernesto de Martino und das andere Europa*, Wien, S. 218-237.

Sohn-Rethel, Alfred (1990). *Das Ideal des Kaputten*, hrsg. und mit einem Nachwort von Carl Freytag, Bremen.

Vovelle, Michel (1996). *Les âmes de purgatoire ou Le travail du deuil*, Paris.

Zillinger, Martin (2016). „Landschaften voll Heimsuchung und Gnade. Zur Geschichte und Zukunft mediterraner Trance", in: Ulrich van Loyen (Hrsg.), *Der besessene Süden. Ernesto de Martino und das andere Europa*, Wien, 150-166.

Imaginierte Körper und verkörperte Imagination

Diskussionen in der Sozial- und Kulturanthropologie

THOMAS WIDLOK

Einleitung

In diesem Beitrag reflektiere ich über das Verhältnis von „Imaginationstechniken und Körpertechniken" aus dem Blickwinkel der Sozial- und Kulturanthropologie. Dabei gehe ich zunächst auf die sozialanthropologisch etablierte Auffassung von der Einheit von Körper und Imagination ein sowie auf die dem entgegengestellte Trennung von Imagination und Körper wie sie sich beispielsweise in einigen szientistischen Richtungen wiederfindet. Stellvertretend für die erste Position fasse ich Tim Ingolds Theorie der Inversion zusammen, stellvertretend für die zweite Richtung gehe ich auf Eckart Volands Einführung in die Soziobiologie ein, die der in der Anthropologie sehr einflussreichen evolutionären Ökologie entspricht. Zum Abschluss gebe ich auf diesem Hintergrund ein Beispiel über den Zusammenhang von Imaginations- und Körpertechniken im Bereich der Personenkonzepte in sozialen Transferformen.

Die Holistik von Körper und Imagination

Aus Sicht der gegenwärtigen Sozial- und Kulturanthropologie ist eine analytische oder konzeptionelle Trennung in Körpertechniken auf der einen

Seite und Imaginationstechniken auf der anderen Seite ein Rückschritt. In einem langen Diskussionsprozess hat die Sozial- und Kulturanthropologie versucht, sich von eurozentrischen Konzepten zu befreien und dazu gehört prominent auch die Überwindung von kartesianischen Trennungen. Der Konsens im Fach ist entsprechend, dass – sobald wir es mit Menschen zu tun haben – Imaginationstechniken immer auch verkörpert sind. Umgekehrt wären Körpertechniken ohne Imagination eine abstrakte und irreführende Vorstellung von „bloßem Verhalten“, wie sie vielleicht in einigen behavioristischen Wissenschaftsentwürfen formuliert wird, aber im Spektrum der tatsächlich realisierten Lebens- und Weltentwürfe von Menschen, wie sie im Fach vergleichend beschrieben wurden und werden, nicht vorkommt. Um einen Aspekt aus der Beispieldomäne des Teilens zwischen Menschen vorweg zu nehmen: Austauschformen wie das Teilen sind entstellt dargestellt, wenn sie getrennt werden in eine Vorstellung (einen mentalen Plan, eine Imagination) beispielsweise von Altruismus, Konvivialität oder von einem guten, geteilten Leben, die dann im Verhalten der Einzelnen quasi mechanisch nur noch ausgeführt wird. Im Gegensatz dazu wird immer wieder darauf hingewiesen, dass uns solche Vorstellungen immer schon verkörperlicht begegnen. Ob Vorstellungen, etwa von Konvivialität, in der Interaktion zwischen Menschen realisiert werden oder nicht, hängt ganz entscheidend davon ab, *wie* sie verkörperlicht werden, etwa wie Teilen auf Verlangen ausgeübt wird oder auf dieses Verlangen reagiert wird. Entsprechend wird auch darauf verwiesen, dass es sich beim Teilen zwischen Menschen nicht einfach um ein körperliches Verhaltensmuster handelt, das ohne Imagination adäquat zu beschreiben oder zu analysieren wäre, da menschliches Teilen immer schon notwendigerweise mit Imaginationen verbunden ist. Eine diesem Holismus entgegengesetzte Trennung wird entsprechend nicht als hilfreich angesehen, sondern vielmehr als ein Zurückfallen auf Positionen, die in der Anthropologie als überwunden gelten.

Verwiesen wird in diesem Zusammenhang meist auf das umfangreiche Werk von Tim Ingold, der sich in mehreren Büchern und Aufsätzen diesem Thema gewidmet hat. Eine Trennung in Körper und Imagination beschreibt er als eine moderne Illusion der Trennung (vgl. Ingold 2007: 26) zwischen einem „imaginativen Design” oder einer „imaginativen Komposition“ auf der einen Seite und einer bloß „technischen Ausführung“ auf der anderen Seite. Ingold diskutiert, wie sich diese Illusion der Trennung in einer gan-

zen Reihe von Gegenstandsbereichen zeigt, etwa im Feld der Textproduktion (zwischen Autor und Schreiber), in der Architektur (Blaupause *versus* Handwerk), in der Raumplanung (Kartenmacher *versus* Kartenleser), in der Musik (zwischen Komponist und Instrumentalist), in der Kunst (Konzeptkünstler *versus* Folk-art) und in der Erziehung und Wissenschaft (Instrukteur *versus* Auswendig-Lerner). Auch für die verschiedenen Bereiche der Anthropologie zeigt er eine solche Tendenz der Trennung auf, etwa wenn die frühe Verwandtschaftsethnologie scharf trennt zwischen dem Verwandtschaftssystem oder Verwandtschaftsnetzwerk auf der einen Seite und der Ausführung von Verwandtschaftsregeln auf der anderen Seite.

In all diesen Bereichen konstatiert Ingold ein doppelt bzw. sogar dreifach gelagertes Problem. Zum einen sind diese dualistischen Trennungen eine ungerechtfertigte Extrapolation des modernen Denkens auf die fernen Orte und die frühen Zeiten, mit denen sich Anthropologen, Archäologen oder Linguisten vergleichend befassen. Wir haben es also mit einer Retrojektion, einer Unterscheidung in die Vergangenheit (oder in die kulturelle Ferne), zu tun, die dort aber nicht greift (2007: 10). Darüber hinaus sieht er aber ein grundsätzlicheres Problem, einer Verkehrung von Ursache und Wirkung, die er daher als Inversion (2011: 68) bezeichnet. In anderen Kontexten spricht er über das Sigma-Prinzip (2011: 232), das ein ähnliches Problem verursacht. Nach der „Logik der Inversion" wird das lebenspraktische Ineinandergreifen von Organismus und Umwelt auf innenliegende Schemata und Modelle zurückgeführt, letztere dann aber als Ursache begriffen für das menschliche Handeln, welches im Anschluss als lediglich ausführendes Verhalten erscheint. Ziel anthropologischer Arbeit ist es nach Ingold, diese Inversion zurückzusetzen (2011: 68). In der westlichen Tradition, die sich auf Descartes beruft, sind wir an eine Sichtweise gewöhnt, die uns vorspiegelt, dass vom Körper getrennte Imagination die Körpertechniken hervorbringt. Darüber hinaus handelt es sich um eine „tote" Betrachtungsweise eines „lebendigen" Inhalts (der dritte Aspekt des Problems, auf die ich später noch eingehen werde). Es lohnt sich im Folgenden, Ingolds Argumentation am Beispiel der Sprache einmal im Detail nachzuvollziehen.

Ein Beispiel: Schrift und Sprache nach Tim Ingold

Ingold zeigt auf, dass im Laufe der wissenschaftlichen Beschäftigung mit Sprache (und im Nachgang auch in einer dominanten alltagstheoretischen Ausprägung) diese von der Aussprache bzw. dem Sprechen „gereinigt" wurde. Gleichermaßen wurde auch „die Musik" von Sprache gereinigt, obwohl beide ursprünglich eine Einheit gebildet hatten. Den Bruch der Moderne verortet Ingold entsprechend nicht im Aufkommen der Schrift oder des Schreibens *per se*, sondern im Wandel von der Handschrift zum Druck mit beweglichen Lettern. Im Mittelalter oder auch in China war das Schreiben zunächst nichts anderes als eine Gedächtnisstütze für das Sprechen. Das Schreiben in den Werkstätten der mittelalterlichen Klöster war zudem mit einem eigenen deutlichen körperlichen Gestus und Duktus verbunden und insofern harte Arbeit für die Mönche wie zeitgenössische Abbildungen und Beschreibungen unterstreichen. Ingold führt frühe Schriftzeugnisse aus dem nahen Osten an, aus denen deutlich wird, dass die Schrift „sprach": So gibt es Topfinschriften (aus dem Jahr 700 v. Chr.) wie „Wer mich stiehlt, wird blind" und schriftliche Aufzeichnungen, die als Handlungen bzw. als Teil von Handlungen verstanden werden können, insofern als dass durch die Schrift ein Festhalten (oder Versprechen, Einfordern, Nachweisen) von Schulden des Tempels, bzw. dem Tempel gegenüber, möglich wurde (2007: 14). Auch etymologisch ist das englische Wort „reading" mit der Praxis verbunden, einen Rat anzunehmen, ein „public, spoken act within a community" (Ingold 2007: 14). Erst in der Moderne wird das Schreiben „still", und erlaubt im Nachgang die irreführende Vorstellung, dass es sich dabei in erster Linie und ursprünglich um die Übertragung von vorher nie Ausgesprochenem handele. Im Schreiben als Drucken bzw. Tippen wird das Schreiben von der körperlich-lebendigen Ausführung dann vollends entkoppelt, im Weiteren noch unterstrichen durch das scheinbar mühelose „Schreiben" durch Klicken mit einer Maus oder durch Sprachsteuerung. In der modernistischen Haltung, die sich dadurch entwickelte, wurde lautes Schreiben oder Lesen zu einer primitiven oder unterentwickelten Form herabgestuft. Bei Saussure ist die Sprache dann entkoppelt von sprachlich-lautlichen Hervorbringungen. Die Wörter sind für Saussure quasi nachträgliche Kopplung von einem Geräusch mit Inhalten, Begriffen, Bedeutungen. Ihre Vertonung ist sekundär, die Sprache in erster Linie ein mentales Phä-

nomen, da Sprache als eine Beziehung zwischen Wörtern im Geist oder in der Imagination des Menschen gesehen wird (2007: 8).

Auf dem Hintergrund dieser Entwicklung wird deutlich, wie eine Vorstellung entstehen konnte, es gäbe „Imaginationstechniken", die nicht zugleich und fundamental auch Körpertechniken wären (wir kommen später dazu, dass parallel die Vorstellung entstand, es gäbe Körpertechniken beim Menschen, die nicht gleichzeitig auch Imaginationstechniken wären). Es handelt sich bei dieser Vorstellung aber eigentlich um eine „déformation professionelle", eine Berufskrankheit derjenigen, die zwischen Büchern leben und nur so eine entsprechende Idee kultivieren konnten, die allerdings der Lebenspraxis nicht gerecht wird (2007: 9). Modernistische Schreiber sehen sich dabei wie koloniale Siedler (oder moderne Stadtplaner): vor ihnen ein leeres Land bzw. Blatt, dass gefüllt wird, indem den mentalen Ideen materielle Gestalt gegeben wird (2007: 13). Dabei verstärken sich verschiedene Praktiken und Lebensfelder (wie das Füllen von Blättern und die koloniale Landnahme) zu einer großen alternativlos erscheinenden Illusion, nämlich der, dass die Ideen immateriell aus den Tiefen des Geistes kämen, statt ein Ergebnis von fortwährender Praxis und Interaktion zu sein. Gegenüber dieser Illusion bringt Ingold in seinem Werk das Entstehen von menschlichen Fertigkeiten („skills"), generiert aus fortwährender Praxis und Interaktion, in Stellung.

Was für das Schreiben gilt, gilt auch für viele andere Felder menschlichen Handelns, wie oben angemerkt: Die Spuren der (körpergebundenen) Praktiken, die die Schrift und andere Kulturgüter hervorgebracht haben, werden eliminiert und damit auch im Wert herabgesetzt, da es sich ja nur um eine pure Ausführung dessen handelt, was der Geist imaginiert hat (2007: 24). Ein verwandtes Beispielfeld ist die Orientierung nach Karten („navigating"), die schrittweise die Umweltwahrnehmung des reisenden Wandersmanns („wayfaring") ersetzt hat. Das, was wir auf einer Karte als Punkte dargestellt sehen, ist eigentlich das Produkt von Bewegungs- bzw. Wanderlinien und Verflechtungen zwischen dem sich körperlich durch seine Umwelt bewegenden Menschen. Sobald diese aber als Punkte repräsentiert werden, wird der zugrundeliegende Bewegungsprozess, der sie hervorgebracht hat, quasi aus unserem Gedächtnis gelöscht. Entsprechend erscheinen auf solchen Karten die Verbindungen (etwa von Menschenströmen) als nachträgliche und kontingente Verbindungen von prä-existenten stabilen Einheiten (wie etwa Kontinenten, Ländern und Orten). Damit wird

der „Wandel" zum Problem, und der zugrundeliegende Lebensprozess wird in der Darstellung zu etwas Statischem und Toten. Die Bewegungen, die wir eigentlich dokumentieren, verstehen und zum Verständnis der menschlichen Welt heranziehen sollten, werden eliminiert. Personen erscheinen uns wie isolierte Orte, die nachträglich soziale Beziehungen aufbauen müssen, anstatt als ursprüngliche Produkte von Beziehungen und Beziehungsknäuels betrachtet zu werden.

Eine Kritik an Ingolds Ansatz mit Bezug auf das Werk von Helmuth Plessner

Zu einer möglichen Kritik an Ingolds Theorie der Inversion gehört es, darauf zu verweisen, dass das von ihm als Illusion gekennzeichnete westliche Denken unter bestimmten Umständen durchaus seine Rechtfertigung und seinen Sinn haben kann (vgl. Widlok 2015, 2016). Es gibt nicht nur geschichtliche Ursachen dafür, weshalb das moderne Denken in dieser Form aufgekommen ist, sondern vielleicht auch dauerhafte anthropologische Gründe dafür, dass es reproduziert wird. So ist es unter gewissen Umständen durchaus von Vorteil, zum Beispiel eine Notation zu haben, die es erlaubt, ein Lied zu singen ohne es vorher gehört zu haben, ein Haus zu bauen ohne es eigens neu berechnet zu haben, einen Weg zu finden ohne ein geübter Wandersmann in einer bestimmten Region zu sein. Es ist in der Tat leicht nachzuvollziehen, dass es eine Parallele zwischen diesen Prozessen individueller Fertigkeiten und der imperialen Ausweitung Europas gibt: In einer imperialen Geschichte, in der es habituell geworden war, unentdeckte Länder auszuplündern, ist die Illusion der Inversion besonders effektiv und wird entsprechend machtvoll gestützt. Sie findet ihre Fortführung in der gegenwärtigen Wachstumsideologie, nach der immer mehr Menschen durch entsprechende transportierbare Technologie ernährt, versorgt und verwaltet werden können. Demgegenüber kann aber grundsätzlicher, anthropologischer argumentiert werden, dass die vielen Blaupausen und Notationen in diversen Lebensbereichen tatsächlich eine Entlastung und einen willkommenen Halt für den Einzelnen ergeben. In gewisser Weise erhöhen die getrennt gedachten Schemata die Autonomie des Einzelnen und verringern die Abhängigkeiten von bestimmten Beziehungen (zu bestimmten Orten und Menschen), die sonst unumgänglich wären.

Insofern wäre diese „Illusion" nicht nur ein unerwünschtes und unbeabsichtigtes Nebenprodukt eines geschichtlichen Prozesses, sondern ein immer wieder erwartbares – wenn auch nicht unproblematisches – Ergebnis menschlicher Innovation.

Damit soll nicht darüber hinweggetäuscht werden, dass sich aufgrund einer mangelnden Wertschätzung der Praxis als pure „Ausübung" durchaus (regelmäßig) Probleme durch die Überbetonung der Planung, des Designs, und der standardisierten Blaupausen ergeben (vgl. Busch 2011). Anknüpfend an Plessner (2003 [1961]) wäre hervorzuheben, dass das grundsätzliche Problem aber nicht darin besteht, dass es diese beiden Perspektiven oder Herangehensweisen gibt, so dass die Illusion einfach nur rückgängig gemacht werden müsse. Plessner hatte mit seiner Bestimmung der „exzentrischen Positionalität" des Menschen darauf hingewiesen, dass der Mensch typischerweise und im Vergleich zum Tier habituell in der Lage ist, zwischen diesen Perspektiven hin- und herzuschalten. Der Mensch kann (immer wieder) in einem körperlichen *flow* schreiben, sich durch die Landschaft bewegen oder Körbe flechten. Er kann aber auch immer wieder diesen Fluss der verkörperten Handlungen unterbrechen, um Druckvorlagen für Bücher zu erstellen, Karten zu malen oder ein Design für maschinell produzierte Körbe entwerfen. Nach Plessner wäre nur die Trennung in zwei Seinsweisen mit dem Versuch, die eine oder die andere zu eliminieren, das Problem – und die wissenschaftlich relevante Illusion. Die Tatsache, dass Menschen aus strategisch-praktischen Gründen davon absehen können, dass die Imaginationen immer ein entsprechendes „Substrat" an verkörperlichter Handlung bedürfen, wäre demnach nicht grundsätzlich verwerflich, sondern nur aus gegebenen Anlass im Einzelfall zu kritisieren. Zum Abschluss dieser Überlegungen möchte ich daher die bisher angerissenen Überlegungen auf einen Bereich übertragen, den Ingold so nicht berücksichtigt hat, nämlich das Teilen und andere Formen des menschlichen Transfers.

Teilen: Eine Imaginationstechnik oder eine Körpertechnik, oder doch beides?

Übertragen auf den Lebensbereich des Teilens, oder genereller auf den Bereich der Transfer- und Tauschbeziehungen zwischen den Menschen, wäre

die Ingoldsche Illusion darin zu suchen, dass die Einheiten zwischen denen Beziehungen des Austauschs und des Teilens stattfinden, statisch und vorgegeben erscheinen. Austausch und Teilen wäre demnach eine Funktion dessen, was schon in den Einheiten, d.h. den Lebewesen, angelegt und unverrückbar verankert ist. Diese Anlage wurde lange Zeit in ihren zwei gegensätzlichen Valenzen diskutiert, nämlich als der intrinsische Egoismus „im Menschen" oder als der Altruismus. Debattiert wurde wie sich die eine oder die andere Anlage im Leben der Menschen (mehr oder weniger) ihre Bahn bricht. Damit nicht der Eindruck entsteht, hier würde ein Strohmann aufgebaut mit Positionen, die niemand tatsächlich vertritt, verweise ich im Folgenden auf einige soziobiologische Positionen, die diese Perspektive sichtbar und vehement vertreten.

So sieht Eckart Voland in seiner Einführung in die Soziobiologie das Teilen als den Ausdruck eines tiefverwurzelten und vermutlich genetisch/evolutionär fest verankerten Verwandtschafts-Altruismus über alle Phyla des Tierreiches hinweg (Voland 2007: 15). Er sieht vergleichbare Beispiele unter sozialen Amöben, Schimpansen, „Steinzeitjägern", heutigen Jägern und Sammlern sowie unter urbanen Menschen von heute, die Nachbarschaftshilfe praktizieren. Über diese Grenzen hinweg versteht er Teilen als Ausdruck eines angelegten Altruismus, der wiederum eine Ausprägung von Programmen der „inclusive fitness" bzw. von „selfish genes" ist (Voland 2007: 15, vgl. Dawkins 1976). Vereinfacht gesprochen: Man teilt, weil dadurch ein Anteil der eigenen Gene eine weite Verbreitung findet. Der gleiche Mechanismus, so wird argumentiert, wirkt über Speziesgrenzen, aber auch über unterschiedliche menschliche Beziehungen, kulturelle Prägungen und Entwicklungen hinweg: „Die einfache und plausible Formel von ‚Nahrung für Sex' reguliert das Teilen von prä-humanen sozialen Transaktionen bis hin zum Geschäftsmodell des ältesten Gewerbes der Welt" (Voland 2007: 23).

Wir können hier mit Ingold eine doppelte Inversion beklagen. Zum einen wird eine im Rückblick formulierte wissenschaftliche ‚Formel' zur Ursache für die soziale Dynamik und als Grund für das menschliche Handeln beschrieben. Zum zweiten wird das ‚Programm' als komplett unabhängig von den körperlich-materiellen Umständen betrachtet, denn in Betracht kommt nur das unabänderliche Programm der egoistischen Gene, das sich über alle Kontexte hinweg durchsetzt. Damit wird das genetisch-behavioristische ‚Programm' als unabhängig von den Vorstellungen und

Zielen der Handelnden und letztlich auch als unabhängig von der aktuellen Verkörperlichung in partikulären Kontexten beschreibbar. Das ‚Programm' und die ‚Formel' können mit einem zeitlosen und ortlosen ‚wenn-dann Pfeil' ausgedrückt werden. Der zugrundeliegende Lebensprozess, aber auch die tatsächliche Interaktion von Menschen im Lebensverlauf und im jeweiligen verkörperlichten Raum werden jedoch ausgeklammert.

Es entbehrt nicht einer gewissen Ironie, dass damit die Soziobiologie als eine Wissenschaft vom Leben die Lebensprozesse grundsätzlich als eine tote Mechanik (oder mehrere Mechaniken) zu verstehen scheint. Der reduktionistische Dualismus unterstellt, dass wenige basale Körperfunktionen überall die gleichen Kausalitäten hervorrufen. Vernachlässigt wird hier unter anderem die Imagination der Handelnden und damit auch die akkumulierte Imagination von kulturellen Systemen. Die Abkopplung der Imagination von interkorporealer Interaktion zeigt sich auch in den bevorzugten Darstellungsweisen von Soziobiologie und evolutionärer Ökologie, die oft technischen Blockschaltbildern der Kybernetik ähneln. Mit Blick auf die Überlegungen zum menschlichen Teilen wird als Ausgangslage oft auf das folgende Szenario zurückgegriffen: „Stellen wir uns einen männlichen Jäger vor, der frisch etwas erbeutet hat" (Gurven 2004: 543, Übersetzung Widlok). Wie ich anderswo (Widlok 2017) ausführlicher dargestellt habe, ist ein solch abstraktes Szenario unnötig und letztlich irreführend, da wir ausreichend ethnographisches Material haben, die eine solche Situation zum Thema haben und sehr viel wirklichkeitsnaher darstellen können. Allerdings wird durch das ethnographische Material deutlich, dass die Situation an einigen wichtigen Punkten von den Vorstellungen der Soziobiologen und evolutionären Ökologen abweicht, wie ich im Folgenden an einem Beispiel aus meiner eigenen Feldforschung verdeutlichen möchte.

Jäger, die wie die Hai//om Namibias auch heute noch aus Subsistenzgründen jagen gehen, sehen sich ganz anderen Problemen und Körperdynamiken gegenüber, als die abstrakten Szenarien nahelegen. In einem der von mir dokumentierten Fälle (vgl. ebd.) war ein Straußenvogel geschossen worden. Genau wie schon zuvor in der ethnographischen Literatur beschrieben, hielt sich der erfolgreiche Jäger im weiteren Verlauf der Ereignisse allerdings auffallend zurück. Einige andere Männer übernahmen die Aufgabe, das Fleisch zu verteilen, allerdings von Anfang an getrieben von den Ausrufen und dem Verlangen der Frauen, die einen Teil des Fleisches für sich einforderten. Zunächst wurde an zwei Kochstellen das Fleisch zu-

bereitet und die Männer versuchten, einige Stücke für sich zu reservieren. Allerdings war die Gruppe der Frauen und Kinder so groß, dass diese den ihnen zugeteilten Anteil sehr schnell gekocht und verzehrt hatten. Danach richteten sich ihre Aufmerksamkeit und ihr lautstarkes Verlangen auf das verbliebene Fleisch im Kochtopf der Männer. Diese versuchten durch räumliche Entfernung und eindringliches Reden ihren eigenen Topfinhalt zu verteidigen, wodurch sie aber Spott und aufforderndes Gelächter der Anderen provozierten. Es kehrte erst wieder Ruhe ein, nachdem die Männer auch das Fleisch aus ihrem Topf verteilt hatten und es in mehreren Wellen weitergegeben und konsumiert worden war, und zwar nachdem jeder Anwesende, unabhängig von Verwandtschaft, Alter oder Geschlecht, einen Anteil bekommen hatte.

In diesem (und vielen anderen Fällen) machten die Frauen ihre *körperliche* Präsenz geltend und forderten ihren rechtmäßigen Anteil als Teil der *imaginierten* Gruppe derer, die Recht auf einen Anteil hatten. Die Männer wiederum versuchten das fortdauernde Teilen auf Verlangen abzuwehren, körperlich durch ein räumliches Abrücken von den anderen und imaginär durch das Einfordern von männlichen Privilegien beim Konsum von Fleisch. Für die verschiedenen Körpertechniken haben die Hai//om konventionalisierte Formen und eigene sprachliche Ausdrücke. Ein eigenes Verb drückt beispielsweise die Körpertechnik „in der Nähe herumhängen, bis man einen Teil bekommt“ aus. Zugleich gibt es eigens benannte Verwandtschaftsbeziehungen, die besonders intensives Teilen nahelegen (besonders mit nahen Schwiegerverwandten), gemäß den „imaginierten“ (und kulturell eigenheitlichen) Verwandtschaftsregeln darüber, wer als besonders nahe verwandt oder als vorzugsweise heiratbar gilt.

An diesem und vielen anderen, ähnlich gelagerten Fällen wird deutlich, dass der Prozess des Verteilens kein abstraktes Verteilen unter altruistisch oder egoistisch programmierten Jägern ist, sondern ein komplexes Ineinandergreifen von einem ganzen Arsenal von Körpertechniken und Imaginationstechniken, die zudem ihre eigene zeitliche Dynamik entfalten, abhängig vom verbleibenden Hunger der Anwesenden und vom verbliebenen Fleisch in den Töpfen. Verwandtschaft spielt eine Rolle, aber nicht wie bei Voland als ein feststehendes Programm (mit dem Algorithmus ‚je mehr geteilte Gene, desto näher die Verwandtschaft, desto größer das angebotene Stück Fleisch‘). Vielmehr zeigt sich erst hier, wie im offenen Prozess des

sozialen Lebens generell, wer mein ernstzunehmender Verwandter ist und welches Verlangen dieser davon ableiten kann.

Besser als die Annahme eines soziobiologischen Programms ist in diesem Zusammenhang eine Theorie des Teilens, die sowohl die involvierten Körpertechniken als auch die Imaginationstechniken ernst nimmt (vgl. Widlok 2017). Ein solcher Ansatz findet sich beispielsweise in der Theorie des Teilens unter den sozialen Prozessen eines „aggregate extended self" (nach Russel Belk 2010). Belk basiert seine Theorie auf Darstellungen von Ethnographen, die das Teilen als einen Prozess beschrieben, in dem es nicht nur um die Verteilung von Objekten geht, sondern vielmehr auch um die Positionierung der Subjekte zueinander und zu den verfügbaren Ressourcen. So beschreibt Nurit Bird-David (2005: 207) das Teilen als einen Prozess von „entangled identities" bzw. „joined lives". Teilen wäre demnach nicht objekt-zentriertes Geben und Nehmen, sondern ein an sozialen Beziehungen orientierter Prozess der Teilhabe, also Teilen als Ausweitung des Kreises derjenigen, die eine Ressource nutzen können. Im Anschluss an diese Überlegungen weist Russel Belk darauf hin, dass wir mit denen teilen, die wir als nahe erfahren (körperlich, nicht nur aufgrund von Vernunft oder Genen). Wir teilen mit denen, die wir als „part of our extended self" betrachten, so dass „sharing with them is like sharing with self" (2010: 724). Damit erklärt sich das Teilen in der direkten Familie, aber auch in anderen Settings wie etwa einer studentischen Wohngemeinschaft oder in einem Camp von Jägern und Sammlern. Zugang zum Kühlschrank und seinen Ressourcen wird nicht nur in Kleinfamilien gewährt, sondern auch unter den Gleichaltrigen einer Wohngemeinschaft oder – im übertragenen Sinne – unter den Gleichgesinnten in Softwareprojekten oder selbst zwischen Menschen von Konsumentenverbünden (Fußballfans, gleicher Urlaubsort, gleiche Kleidungsmarke, gleiche Automarke).

Mit anderen Worten, das Teilen in all diesen Fällen wird nicht durch vorformulierte Gesetze der Reziprozität zwischen prä-existenten und feststehenden Einheiten bestimmt, sondern es ist das Produkt von Imaginationsprozessen durch die mir und anderen klar wird, wer zu meiner (imaginär erweiterten) Person gehört und mit wem ich entsprechend zu teilen habe. Die teilende Familie teilt mit sich selbst, wie Belk sagt (die Familie als „aggregate extended self", Belk 2010: 725), aber der Konsens darüber, wer hier ernstzunehmender Teil des eigenen Selbst ist, bedarf abgestimmter kulturell geteilter Imaginationen. Verwandtschaftsdenken ist demnach

kein genetisches Programm, sondern selber eine wichtige Imaginationstechnik, die zudem nicht losgekoppelt ist von den Erfahrungen des Alltags, vor allem nicht von der körperlich erfahrbaren Nähe und Präsenz der anderen in einer bestimmten Situation. Die Imagination dessen, was hinreichend oder für das Teilen notwendig ist, variiert in unterschiedlichen kulturellen Kontexten und generiert daher – nicht überraschend – auch unterschiedliche kulturelle Praktiken des Teilens, die sich unter anderem darin unterscheiden wie viel, und was, und wie oft mit Anderen geteilt wird, und wer diese Anderen sind. Wie in der Ethnographie beschrieben (vgl. Widlok 2017), geht dieser Prozess des Teilens in Wellen vor sich, d.h. er hat seine eigene zeitliche Dimension. Es wird auf Verlangen geteilt (auch auf stilles Verlangen durch Anwesenheit), aber wie erfolgreich dieses Teilen auf Verlangen ist, beruht auf den Körpertechniken durch die sich Einzelne für andere präsent machen. Die „Imagination" des Selbst und seiner Grenzen beruht auf dem alltäglich geteilten Leben, den Körpertechniken der Präsenz. Hier zeigt sich die unauflösliche Verquickung vom Teilen als einer Fertigkeit, einer Körpertechnik, verbunden mit den Imaginationstechniken, die von den Teilnehmern im Prozess angewandt und weiterentwickelt werden.

Vor diesem Hintergrund lässt sich auch die Frage klären, weshalb das Teilen bei Menschen so viel ausgeprägter ist als bei Tieren, inklusive der nicht-menschlichen Primaten. Neben der habitualisierten körperlichen Erfahrung spielt auch die imaginierte Vergegenwärtigung der eigenen Endlichkeit und der der anderen eine bedeutende Rolle. Anderswo habe ich ausgeführt, dass Gesellschaften mit starker Erwartung einer planbaren Fortsetzung des Lebens nach dem Tod weniger teilen und stattdessen andere Formen der Gabe, zum Beispiel Opfergaben gegenüber Ahnen oder mildtätige Gaben gegenüber den Armen, präferieren. Die Transfers in solchen Gesellschaften bzw. Situationen unterscheidet sich vom Teilen, welches in erster Linie Teilen auf Verlangen ist, initiiert von denen, denen es an etwas fehlt. Mit Blick auf das alternative „Verteilen" von einer scheinbar neutralen Position aus, etwa der Position von Staatsbediensteten im Sozialismus oder im Wohlfahrtsstaat, zeigt sich, dass *pace* Ingold für einige Transferformen auch eine abstrakte (rein imaginierte) Berechnungsformel zugrunde gelegt sein kann. Dazu gehört beispielsweise das Einsetzen der Rente oder der Sozialleistung nach einer standardisierten Zeitspanne oder unterhalb einer standardisierten Bedürfnisgrenze.

Im Vergleich zu Opfergaben oder dem Verteilen durch eine Zentralinstanz geht es beim Teilen im engeren Sinne der aktuellen sozialanthropologischen Theorie in erster Linie um den richtigen Moment (das *Kairos*) und nicht um den absoluten Zeitpunkt oder die Zeitdauer (*Chronos*) oder die absolut gemessene Menge dessen, was an einem bestimmten Punkt geteilt wird. Auch dieser Aspekt unterstreicht die Körperlichkeit des Teilens. Ob das Teilen beginnt (Verlangen), ob und wann es erfolgreich ist (in welcher Welle des Teilens) hängt zu einem großen Maße vom verkörperlichten Vermögen der Akteure ab, ihrem „embodied skill", wie Ingold sagen würde. Darüber hinaus haben Veränderungen in Körpertechnik auch Veränderungen in den Transferformen zur Folge. Während das Teilen gewöhnlicherweise unspektakulär verläuft, entweder über Dritte oder dahingehend, dass es ein „erlaubtes Nehmen" ist, verändert eine zeremoniell überhöhte Übergabe den Charakter, führt zu Distinktionsgewinnen beim Geber und zu Abhängigkeiten beim Nehmer. Auch das körperliche Umfeld hat einen Einfluss. Eine durchlässigere Architektur oder räumliche Anordnung erlaubt es potentiellen Nehmern, zu sehen, was andere haben und entsprechend ihr Verlangen oder ihre Forderungen auszudrücken. Dem entgegengesetzt verhindert eine undurchlässige Siedlungsstruktur dies und schützt stattdessen diejenigen, die etwas haben davor, es gegenüber den Forderungen von anderen verteidigen oder es eben abgeben zu müssen (vgl. Widlok 2019, 2020).

Umgekehrt können Veränderungen in den Transferformen auch durch Veränderungen in den Imaginationstechniken verursacht werden. Wir teilen als Menschen vergleichsweise weitreichend, weil wir uns und andere als Personen denken können und weil wir uns und andere im Sinne von Belks „extended personhood" als Teil von aggregiert erweiterten Personen vorstellen können. Eltern sind in der Lage, ihre Kinder als Teil ihrer Person zu sehen, aber die Kinder wachsen gewöhnlicherweise aus dieser Person heraus. Eheleute können gemeinsam wirtschaften, aber die Gütergemeinschaft auch wieder aufgeben. Das Teilen des Menschen ist daher nicht nur ausgeprägter als bei Tieren, sondern auch vielfältiger, entsprechend der Vielfalt der Möglichkeiten, erweiterte Personen zu imaginieren, zu bilden und wieder aufzugeben. Ein Bewusstsein für die eigene Zeitlichkeit und die zeitliche Angemessenheit des Handelns erhöht diese Vielfalt noch. Die aktuellen Theorien des Teilens bilden auch hier einen Kontrast zu Vorstellung der Soziobiologen, die Mechanismen (ganz ohne Imagination) kausal

für die beobachtbaren Transferformen verantwortlich machen wollen. Ergänzend habe ich anderswo darauf hingewiesen, dass in die menschlichen Transferformen auch das Bewusstsein des Menschen über seine eigene Sterblichkeit hineinspielt (vgl. Widlok 2017). Dazu gehört auch die Imagination, sich vorstellen zu können, dass der Andere leidet, wenn ich jetzt und hier nichts abgebe. Die Fertigkeit, Dinge loslassen zu können, erfordert wiederum zeitliche Imagination, darunter die Vorstellung von der zeitlichen Unwiederholbarkeit und die Vorstellung vom richtigen Moment, einer Forderung der Anderen nachzugeben oder eben nicht nachzugeben. Die vergleichende Ethnographie (Widlok 2017) zeigt, dass von den im Teilen geübten Handelnden sowohl verspätetes Geben als auch vorzeitiges Geben als problematisch angesehen wird. Hervorgehoben wird die Bedeutung des richtigen Moments bzw. unter Umständen die Möglichkeit oder Notwendigkeit der Nachbesserung dessen, was bisher in den verschiedenen Wellen des Teilens gefordert, gegeben oder genommen wurde.

Zusammenfassung

Ausgangspunkt meiner Überlegungen war die aktuelle Position der Sozial- und Kulturanthropologie (formuliert von Tim Ingold), nach der die Trennung von Körper und Imagination eine modernistische Illusion in dreierlei Hinsicht ist. Zum ersten führt sie zu einer ungerechtfertigten Extrapolation des modernen Denkens auf ferne Orte und frühe Zeiten. Zum zweiten verkehrt sie Ursache und Wirkung, indem sie nahelegt, dass in einer sich verfeinernden Zivilisationsentwicklung eine getrennte und „gereinigte" Imagination entsteht, durch die Körpertechniken geregelt und hervorgebracht werden, die aber ansonsten unabhängig von diesen Körpertechniken zu sein scheint. Zum dritten befördert sie eine „tote" Betrachtungsweise eines „lebendigen" Inhalts insofern als eine Trennung von Form und Bedeutung bei toten Gegenständen oder Maschinen vielleicht angebracht ist, nicht aber bei Lebewesen.

Da sich Ingolds Beispiele insbesondere auf Bereich der Wissenschaft und Kunst beziehen (Schrift, Navigation, Musik, Sprache, Architektur usw.), habe ich in diesem Beitrag ein Feld untersucht, das bisher in diesem Zusammenhang nicht ausreichend beachtet wurde. Teilen, so hat sich dabei gezeigt, ist ein gutes Beispiel für Körpertechniken, die nicht ohne Imagina-

tionstechniken auskommen. Die menschliche Fertigkeit zu Teilen, beruht zum einen auf einem (imaginär) erweiterten Personenverständnis und sie beruht zum anderen auf der (imaginativen, nicht imaginären) Vergegenwärtigung der eigenen Endlichkeit und der der anderen Menschen.

LITERATUR

Belk, Russell (2010): „Sharing", in: *Journal of Consumer Research* 36(5): 715–34.

Bird-David, Nurit (2005): „The Property of Sharing: Western Analytical Notions, Nayaka Contexts", in: Thomas Widlok/Wolde Gossa Tadesse (Hrsg.), *Property and Equality. Volume 1: Ritualisation, Sharing, Egalitarianism*, New York, 201–16.

Busch, Lawrence (2011): *Standards. Recipes for Reality*. Cambridge, MA.

Dawkins, Richard (1976): *The Selfish Gene*. Oxford.

Gurven, Michael (2004): „To give or not to give: the behavioral ecology of human food transfers", in: *Behavioral and Brain Sciences* 27, 543–83.

Ingold Tim (2007): *Lines: A brief history*, London.

Ingold Tim (2011): *Being alive: Essays on movement, knowledge and description*, London.

Plessner, Helmuth (2003) [1961]: „Elemente menschlichen Verhaltens", in: *Gesammelte Schriften*, Darmstadt.

Voland, Eckart (2007): *Die Natur des Menschen: Grundkurs Soziobiologie*. München.

Widlok, Thomas (2015): „Kulturtechniken: ethnographisch fremd und anthropologisch fremd. Eine Kritik an ökologisch-phänomenologischen und kognitiv-modularisierenden Ansätzen", in: Tobias Kienlin (Hrsg.), *Fremdheit – Perspektiven auf das Andere*, Bonn.

Widlok, Thomas (2016): „Linealogy: The proposal of a new lifeline for social theory", in: *European Journal of Sociology* 57(3), 524-29.

Widlok, Thomas (2017): *Anthropology and the Economy of Sharing*, London.

Widlok, Thomas (2019): „Extending and limiting selves: A processual theory of sharing", in: Noa Lavi/David Friesem (Hrsg.), *Towards a Broader View of Hunter-Gatherer Sharing*, Cambridge.

Widlok, Thomas (2020): „Sharing, Presence and the Built Environment", in Built *Environment* 46(1), 28-39.

Autorinnen und Autoren

Dederichs, Natalie ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin im DFG-Graduiertenkolleg „Gegenwart/Literatur. Geschichte, Theorie und Praxeologie eines Verhältnisses". Sie promoviert an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn im Fachbereich Anglistik über unheimliche (Lese-)Atmosphären in literarischen Formaten gegenwärtiger Ecofiction. Ihre Forschungsschwerpunkte sind unter anderem Material Ecocriticism, Gothic Studies und anglophone Literaturen und Kulturen insb. des 20. und 21. Jahrhunderts. Publikationen: „Teaching Literary Atmospheres: A Theoretical Ground for a Hazy Matter", in: Roman Bartosch (Hrsg.), Teaching Literature, Culture, and Climate: Steps to an Educational Ecology (in Vorb.).

Kalff, Sabine war wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für deutsche Literatur an der Humboldt-Universität zu Berlin und ist derzeit Scholarin in Residence am Forschungsinstitut des Deutschen Museums in München. Sie arbeitet an einer Habilitation über „Weibliche Verhaltenslehren im Luftkrieg in Deutschland 1925-1945". Arbeitsschwerpunkte: Krieg – Technik – Gender, Life-Writing, Urban Studies und Literatur. Publikationen: zs. mit Evelyn Annuß, Gabriele Jähnert: Nationalsozialismus und Geschlecht. Räume – Selbstzeugnisse – Erinnerungen. Feministische Studien 33, 2 (2015); zs. mit Ulrike Vedder: Tagebuch und Diaristik seit 1900. Zeitschrift für Germanistik 26, 2 (2016); Zurück in den Keller. Das Berliner Mietshaus im Bombenkrieg. In: Ulrike, Vedder, Christiane Holm, (Hg.): Das moderne Haus. Bau- und Wohnformen in der (Sach-)Literatur von den 1920ern bis zur Gegenwart. Zeitschrift für Germanistik 1 (2020), 91-111.

van Loyen, Ulrich ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Medienwissenschaftlichen Seminar der Universität Siegen. Forschungsschwerpunkte: Mittelmeerethnologie, Geschichte der Ethnologie, italienische Literatur- und Kulturgeschichte. Letzte Buchveröffentlichungen: The Mediterranean as a Source of Cultural Criticism (hgg. mit Andrea Benedetti), Mailand 2020; Neapels Unterwelt. Über die Möglichkeit einer Stadt, Berlin 2018.

Talmann, Andrea ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Abteilung Englische Literaturen und Kulturen der Universität Stuttgart. Im Zuge ihrer Promotion widmet sie sich dem Fachbereich der kognitiven Literaturwissenschaft. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf dem Zusammenspiel zwischen Empathie und Raum in der modernistischen Prosa, vor allem in den Werken Virginia Woolfs und Henry James.

Rieger, Stefan ist seit 2007 Professor für Mediengeschichte und Kommunikationstheorie an der Ruhr-Universität-Bochum am Institut für Medienwissenschaft. Arbeitsschwerpunkte: Wissenschaftsgeschichte, Medientheorie und Kulturtechniken. Letzte Veröffentlichungen: (2019): *Die Enden des Körpers. Versuch einer negativen Prothetik*, Wiesbaden; gemeinsam mit Ina Bolinski (Hrsg.) (2019): *Das verdatete Tier. Zum Animal Turn in den Kultur- und Medienwissenschaften*, Stuttgart; gemeinsam mit Dawid Kasprowicz (Hrsg.) (2020): *Handbuch Virtualität*, Wiesbaden.

Sandoval, Rodrigo Y. is a Ph.D. candidate in Philosophy at the University of Cologne and the Universidad Alberto Hurtado (Chile), and a scholarship awardee of the National Commission for Science and Technology of Chile (Conicyt). He received his bachelor's degree and *Licenciatura* in Philosophy from the Universidad Antonio Ruiz de Montoya in Lima, Peru. His research interests include phenomenology, the philosophy of imagination, and visual studies. He is currently writing a dissertation about the Husserlian phenomenology of image-consciousness and co-editing a volume about the phenomenology of phantasy and emotions.

Schick, Johannes F.M. leitet das DFG-Projekt „Handlung, Operation, Geste: Technologie als interdisziplinäre Anthropologie". Seine Forschungsarbeiten beschäftigen sich mit den Phänomenen der Intuition, Emotion und der Kreativität, den Beziehungen des Menschen zu Umwelt und Technik sowie

dem Verhältnis von Philosophie und Anthropologie. Publikationen: „ZfK 2/2018 *Homo faber*" (herausgegeben mit Mario Schmidt, Ulrich van Loyen und Martin Zillinger), „The Potency of Open Objects. (Re-)Inventing Modes of Being Human with Henri Bergson, Franco „Bifo" Berardi and Gilbert Simondon" (Techné: Research in Philosophy and Technology 2/2021).

Schrank, Stefanie ist Kunsthistorikerin und beschäftigt sich in ihrer Dissertation mit Körper- und Identitätskonzepten und Bioart.

Schubert, Mona, studierte Kunstgeschichte und Deutsche Sprache und Literatur in Köln und Budapest. Sie war von 2013 bis 2018 wissenschaftliche Hilfskraft am Schwerpunkt Geschichte und Theorie der Fotografie des Kunsthistorischen Instituts der Universität zu Köln. Sie arbeitete bis Januar 2021 als wissenschaftliche Volontärin/Assistenzkuratorin am Fotomuseum Winterthur. Seit April 2019 verfolgt sie ihr Dissertationsprojekt mit dem Arbeitstitel „(Re-)Konstruktion eines Mediums. Die Fotografie auf der documenta 6" am Kunsthistorisches Institut, Universität zu Köln. Ihr Forschungsinteressen sind die Fotografie an der Schnittstelle von Kunst-, Technik- und Mediengeschichte, fotografische Praktiken und Ausstellungen nach 1945 sowie genderspezifische Fragestellungen im Kontext des vernetzen Bildes.

Schüttpelz, Erhard ist Professor für Medientheorie an der Universität Siegen. Seine Forschungsschwerpunkte reichen von der „postkoloniale" Literatur- und Mediengeschichte der globalisierten Moderne, Wissenschaftsgeschichte der Medientheorie und Ethnologie, Sprach- und Medientheorie der Rhetorik bis zur Medienanthropologie. Publikationen: mit Martin Zilliner, „The Bodily Efficacy of the Categories. Durkheim and Mauss' Intervention into the History of Philosophy", in: Durkheiman Studies 23 (2017), 106-127; Kneer; Georg/Schroer, Marcus/Schüttpelz, Erhard (Hg.) (2008): „Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen", Frankfurt a. M.: Suhrkamp; „Die Moderne im Spiegel des Primitiven. Weltliteratur und Ethnologie (1870-1960)" München: Wilhelm Fink Verlag.

Sonnenberg, Björn Amerikanist und Filmwissenschaftler, gegenwärtig an der Universität Köln. In seiner Dissertation (2017) überträgt er die Methodologie von Bruno Latours Actor-Network Theory als Modell einer anderen

Filmsemiotik. Akademische und journalistische Publikationen zu Film, Literatur, Musik und Popkultur.

Widlok, Thomas ist Professor für Kulturanthropologie Afrikas an der Universität zu Köln am Institut für Afrikanistik. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Wirtschaft und Religion sowie Theorie und Methode der Anthropologie. Publikationen: „The situationality of human-animal relationships" (Bielefeld 2019, herausgegeben mit T. Breyer), „Sharing as an alternative economic activity" (im „Handbook of the Sharing Economy", hrsg. von Russel Belk, Giana Eckhardtu and Fleura Bardhi. London, 2019) sowie „Size matters: Upscaling and downscaling images in Africa (and elsewhere)" im Sammelband „Competing Perspectives. Figures of Image Control", hrsg. von Günter Blamberger und Dietrich Boschung, (Paderborn 2019).